

MUZEUL JUDEȚEAN MUREȘ



MARISIA

STUDII ȘI MATERIALE

XXVI

STUDIA SCIENTIARUM NATURALAE

2000

www.cimec.ro

Marisia
XXVI

I.S.S.N1221-0943

MUZEUL JUDEȚEAN MUREȘ

MARISIA

XXVI
Studii și Materiale

STUDIA SCIENTARIUM NATURAE



Târgu-Mureș
2000

www.cimec.ro

Volume editate de Muzeul Județean Mureș

Studii și Materiale I, 1965

Studii și Materiale II, 1967

Studii și Materiale III-IV, 1972

Marisia V, 1975

Marisia VI, 1976

Marisia VII, 1977

Marisia VIII, 1978

Marisia IX, 1979

Marisia, X, 1980

Tezaure și descoperiri monetare din Muzeul Județean Mureș, 1980

(E. Chirilă, N. Gudea, V. Lazăr, A. Zrinyi)

Marisia XI-XII, 1981-1982

Marisia XI-XII, Fascicola 1, 1983, STUDIA SCIENTIARUM NATURAE

Marisia XIII-XIV, 1983-1984

Marisia XV-XXII, 1985-1992

Marisia XXIII-XXIV, 1993-1994

*Marisia XXIII-XXIV, Fascicola 2, 1995, STUDIA SCIENTIARUM
NATURAE*

*Marisia XXV, 1995-1996, Fascicola 1, ETNOGRAFIE – ARTĂ
POPULARĂ – ARTĂ*

Marisia XXV, 1995-1996, ARHEOLOGIE, ISTORIE

Marisia XXV, Fascicola 3, 1997, STUDIA SCIENTIARUM NATURAE

COLEGIUL DE REDACȚIE

Florentina Togănel

Mihaela Sămărghițan

MARISIA XXVI, 2000-11-17

Orice corespondență se va adresa:

Any correspondance will be adressed to:

Toute correspondance serra envoiée a l'adresse:

Anschrift fürjedwelche Korrespondenz:

Muzeul Județean Mureș

4300, Târgu-Mureș

Str. Horea nr. 24

Tel/Fax: 065-136987

CUPRINS

SOMMAIRE · INHALT · CONTENTS

I. BOTANICĂ

CONSTANTIN DRĂGULESCU, CORINA RICA:

<i>Cercetări asupra morfologiei fitoindivizilor populației de narcise din Dumbrava Vadului (Jud. Brașov)</i>	<i>7</i>
<i>Morphological researches about daffodils population from Dumbrava Vadului (Distr. Brașov).....</i>	<i>13</i>

SILVIA OROIAN:

<i>Conspectul plantelor medicinale spontane din zona de câmpie a Județului Mureș</i>	<i>15</i>
<i>The conspect of spontaneous medicinal plants from the field area of Mureș county</i>	<i>25</i>

DANIELA BOTOȘ:

<i>Licheni din județul Mureș</i>	<i>27</i>
<i>Lichens du département Mureș</i>	<i>36</i>

MARIUS FĂGĂRAȘ:

<i>Observații asupra ecologiei și fitocenologiei speciilor rare Orchis elegans Heuff. și Orchis palustris Jacq.</i>	<i>37</i>
<i>Orchis elegans Heuff. and Orchis palustris Jacq., two rare species of orchids from the romanian Black Sea shore</i>	<i>39</i>

MIHAELA SĂMĂRGHITAN:

<i>Conspectul sistemic al plantelor vasculare din Valea Gurghiului</i>	<i>43</i>
<i>The conspect of vascular flora from Gurghiu valley</i>	<i>144</i>

ADRIAN NĂSTASE:

<i>Plante spontane alimentare din sudul Olteniei.....</i>	<i>145</i>
<i>Alimentary spontaneous plants from Oltenia south area</i>	<i>149</i>

RODICA BERCU, MARIUS FĂGĂRAȘ, ELENA BAVARU:

<i>Influența apei poluate cu reziduuri agrochimice asupra vitezei și capacității germinative a semințelor de in, muștar și a cariopselor de grâu</i>	<i>151</i>
<i>The effects of the polluted water with agrotechnical residues on the germination faculty and energy at flax and mustard seeds grain cariyopses</i>	<i>154</i>

SORINA MATACĂ:

<i>Arondarea fitogeografică a Parcului Național Porțile de Fier</i>	<i>155</i>
<i>L'arrondissement phytogéographique du territoire du Parc naturel des Portes de Fer</i>	<i>160</i>

MARIUS FĂGĂRAȘ, IRINA MOISE, RODICA BERCU:*Caracterizarea eco-pedologică și floristică a asociației**Puccinellietum distantis Soó 1937 de pe grindul maritim Saele**(Istria) 161**The floristical and ecological characterization of Puccinellietum**distanşis Soó 1937 association on Saelae sand banks 164***MIHAELA SĂMĂRGHIȚAN:***Vegetația halofilă de pe Valea Gurghiului 169**The halophylous vegetation from the Gurghiu Valley 183***II. ZOOLOGIE****FLORENTINA TOGĂNEL:***Expoziția temporară "Viața în mediul marin" 185**"Life in the sea" temporary exhibition 201***CORNELIA CHIMIȘLIU:***Specii din familia Scarabaeidae (Coleoptera - Insecta) semnalate**în coleopterofauna Olteniei până în anul 1999 205**Species of Scarabaeidae (Coleoptera - Insecta) family noticed in**Oltenia's coleoptera fauna until 1999 217***PETRE ISTRATE:***Studiul calitativ și cantitativ al faunei de mamifere mici din zona**cursului inferior și mijlociu al râului Târnava Mică, cu observații**privind ecologia speciilor 219**The qualitative and quantitative study of small mammals in the**inferioure and medium course of Târnava mică river with**observations about the species ecology 230***VASILE VICOL:***Familia Elachstidae în fauna de lepidoptere din România**(Gelechioidea) 233**La famille Elachstidae dans la faune de Lepidoptere de la**Roumanie (Gelechioidea) 239***AURELIAN LEONARDO ILIE, CORNELIA CHIMIȘLIU:***Cercetări asupra coleopterofaunei din zona Vârvoru de Jos –**județul Dolj (II) 241**Researches on the Coleoptera fauna in area of Vârvoru de Jos -**Dolj district 244***FLORENTINA TOGĂNEL:***Ortoptere din colecția entomologică a Muzeului de Științele Naturii**Tg-Mureș 245**Orthopteres from Natural Science Museum of Tg-Mureș collection 262***III. MINERALOGIE****ANGELA SĂPLĂCAN:***Zona munților metaliferi în colecția Muzeului de Științele Naturii**Tg-Mureș 265**La zone de montagnes metaliferi dans la collection de musée de**science naturelle de Tg-Mureș 268*

CERCETĂRI asupra MORFOLOGIEI FITOINDIVIZILOR POPULAȚIEI DE NARCISE DIN DUMBRAVA BRADULUI (JUD.BRAȘOV)

**CONSTANTIN DRĂGULESCU
CORINA RICA**

Dumbrava Vadului este o rezervație botanică întinsă pe 394,9 ha, constituită în anul 1964. Așa cum rezultă din denumire, este vorba de o pădure de stejar (*Quercus robur*) aparținând localității Vad, comuna Șercaia, județul Brașov. Atracția principală a acestei rezervații – respectiv obiectul și motivul declarării ca arie protejată – îl constituie viguroasa populație de narcise (*Narcissus angustifolius* Curt. Syn. *N. radiiflorus* Auct.non Salisb., *N. stellaris* Haw.).

Rezervația este situată în Depresiunea Vad, în câmpia premontană a Făgărașului, la cca.500 m alt., pe teren plan cu soluri brun-gălbui, relativ profunde, luto-argiloase, adesea pseudogleizate, formate din depozite cuaternare.

Dumbrava Vadului este mărginită la est de V.Scurtă și străbătută de afluentul acestuia, Pâr.Răchiții, iar în nordul rezervației se află V.Zâmbrița.

Temperatura medie anuală (după datele stațiunii meteorologice Făgăraș) este de 8,2 °C, iar cantitatea de precipitații medie de 691 mm/an.

În aceste condiții, în pădurea dumbrăvită, s-a extins în ultimele șase decenii molinietul (*Junco – Molinietum coeruleae* Prsg.1951, *Nardo-Molinietum coeruleae* Gergely 1956) în care narcisele, zeci de milioane, ocupă cea mai extinsă suprafață din țară.

Data fiind abundența și variabilitatea fitoindivizilor acestei specii, ne-am propus un studiu biometric pentru a evidenția deosebirile dintre *Narcissus poeticus* L. și *Narcissus angustifolius* Curt., amplitudinea de variație a diverselor caractere, clasele cu frecvența maximă și valorile extreme, precum și pentru a avea datele necesare pentru comparații cu indivizii altor populații de narcise din țară și din Europa. Cercetări asupra morfologiei fitindivizilor populației de narcise din Dumbrava Vadului (jud. Brașov)

Dumbrava Vadului este o rezervație botanică întinsă pe 394,9 ha, constituită în anul 1964. Așa cum rezultă din denumire, este vorba de o pădure de stejar(*Quercus robur*) aparținând localității Vad, comuna Șercaia, județul Brașov. Atracția principală a acestei rezervații – respectiv obiectul și motivul declarării ca arie protejată – îl constituie viguroasa populație de narcise (*Narcissus angustifolius* Curt. Syn. *N. radiiflorus* Auct. Non Salisb., *N. stellaris* Haw.).

Rezervația este situată în Depresiunea Vad, în câmpia premontană a Făgărașului, la cca. 500m alt., pe teren plan cu soluri brun-gălbui, relativ profunde, luto-argiloase, adesea pseudogleizate, formate pe depozite cuaternare.

Dumbrava Vadului este mărginită la est de V. Scurtă și străbătută de afluentul acesteia, Pâr. Răchiții, iar în nordul rezervației se află V. Zămbrița.

Temperatura medie anuală (după datele stațiunii meteorologice Făgăraș) este de 8,2 C, iar cantitatea de precipitații medie de 691 mm/an.

În aceste condiții, în pădurea dumbrăvită, s-a extins în ultimele șase decenii molinietul (Junco-Molinietum coeruleae Prsg. 1951, Nardo-Molinietum coeruleae Gergely 1956) în care narcisele, zeci de milioane, ocupă cea mai întinsă suprafață din țară.

Dată fiind abundența și variabilitatea fitoindivizilor acestei specii, ne-am propus un studiu biometric pentru a evidenția deosebirile dintre *Narcissus poeticus* L. și *N. angustifolius* Curt., amplitudinea de variație a diverselor caractere, clasele cu frecvență maximă și valorile extreme, precum și pentru a avea datele necesare pentru comparații cu indivizii altor populații de narcise din țară și din Europa. Fitoindivizii studiați au acoperit toată suprafața rezervației și au totalizat un număr de 250 exemplare. S-au măsurat, numărat și observat: înălțimea și forma tulpinii, numărul, lungimea și lățimea frunzelor, lungimea spatului și a tubului perigonal, diametrul florii, culoarea, numărul, lungimea, lățimea, acoperirea și forma tepalelor, diametrul, înălțimea și forma coronulei, poziția staminelor și pistilului, numărul de flori pe individ, forma fructului și raportul dintre lungimea frunzelor și înălțimea tulpinii.

Cercetările întreprinse în lunile mai – iunie 1997 au evidențiat următoarele valori și caracteristici ale fitoindivizilor analizați:

1) Înălțimea tulpinilor
(exclusiv floarea)

20 – 24 cm	0,8 %
25 – 29 cm	5,6 %
30 – 34 cm	19,2 %
35 – 39 cm	38,0 %
40 – 44 cm	26,4 %
45 – 49 cm	8,0 %
50 – 54 cm	2,0 %

2) Forma tulpinii

bimuchiata	85,6 %
cilindrică	14,4 %

3) Numărul frunzelor

2 frunze	30,4 %
3 frunze	59,2 %
4 frunze	9,6 %
5 frunze	-
6 frunze	0,8 %

4) Lungimea frunzelor

15 – 19 cm	2,8 %
20 – 24 cm	17,2 %
25 – 29 cm	46,8 %
30 – 34 cm	23,6 %
35 – 39 cm	8,0 %
40 – 44 cm	1,6 %

5) Lățimea frunzelor

4 mm	7,6 %
5 mm	16,0 %
6 mm	25,2 %

6) Lungimea spatului

2,5 – 2,9 cm	0,8 %
3,0 – 3,4 cm	6,8 %
3,5 – 3,9 cm	20,0 %

7 mm	27,6 %
8 mm	14,4 %
9 mm	6,8 %
10 mm	2,4 %

4,0 – 4,4 cm	33,2 %
4,5 – 4,9 cm	21,2 %
5,0 – 5,5 cm	12,8 %
5,5 – 5,9 cm	4,0 %
6,0 – 6,4 cm	-
6,5 – 6,9 cm	0,8 %
7,0 – 7,4 cm	0,4 %

7) Lungimea tubului perigonal

2,0 cm	0,4 %
2,1 cm	1,2 %
2,2 cm	3,6 %
2,3 cm	4,8 %
2,4 cm	5,6 %
2,5 cm	15,2 %
2,6 cm	21,2 %
2,7 cm	18,0 %
2,8 cm	8,0 %
2,9 cm	8,4 %
3,0 cm	7,2 %
3,1 cm	3,2 %
3,2 cm	2,0 %
3,3 cm	0,8 %
3,4 cm	-
3,5 cm	-
3,6 cm	0,8 %

8) Diametrul florii

4,0 – 4,4 cm	2,0 %
4,5 - 4,9 cm	17,2 %
5,0 – 5,4 cm	14,4 %
5,5 – 5,9 cm	22,0 %
6,0 – 6,4 cm	25,2 %
6,5 – 6,9 cm	17,2 %
7,0 – 7,4 cm	10,0 %
7,5 – 7,9 cm	1,6 %
8,0 – 8,4 cm	0,4 %

9) Culoarea tepalelor

alb - gălbuie	63,6 %
albă	28,0 %
alb - verzuie	2,4 %

10) Numărul tepalelor

6	96,8 %
5	2,0 %
7	0,8 %
4	0,4 %

11) Lungimea tepalelor

1,5 – 1,9 cm	2,4 %
2,0 – 2,4 cm	28,4 %
2,5 – 2,9 cm	43,6 %
3,0 – 3,4 cm	24,8 %
3,5 – 3,9 cm	0,8 %

12) Lățimea tepalelor

0,7 cm	0,4 %
0,8 cm	1,6 %
0,9 cm	1,2 %
1,0 cm	2,8 %
1,1 cm	6,4 %
1,2 cm	8,0 %
1,3 cm	10,4 %
1,4 cm	15,2 %

1,5 cm	15,2 %
1,6 cm	14,4 %
1,7 cm	11,6 %
1,8 cm	6,8 %
1,9 cm	1,6 %
2,0 cm	2,0 %
2,1 cm	0,8 %
2,2 cm	0,8 %
2,3 cm	0,8 %

13) *Forma tepalelor*

Eliptică	51,2 %
Alungit - eliptică	22,4 %
Ovată	22,8 %
Lanceolată	2,4 %
Obovată	1,2 %

14) *Acoperirea tepalelor*

marginile nesuprapuse	88,0 %
marginile suprapuse	12,0 %

15) *Diametrul coronulei*

0,6 cm	2,0 %
0,7 cm	5,6 %
0,8 cm	10,0 %
0,9 cm	26,4 %
1,0 cm	24,4 %
1,1 cm	14,8 %
1,2 cm	11,2 %
1,3 cm	5,2 %
1,4 cm	0,4 %

16) *Înălțimea coronulei*

1,5 – 2 mm	9,2 %
2 – 2,5 mm	19,6 %
2,5 – 3 mm	31,6 %
3 – 3,5 mm	30,0 %
3,5 – 4 mm	7,6 %
4 – 4,5 mm	2,0 %

17) *Poziția anterelor staminelor în tub*

3 exerte + 3 subexerte	80,8 %
6 exerte	18,0 %
4 exerte + 2 subexerte	0,4 %
5 exerte	0,4 %
7 exerte	0,4 %

18) *Poziția pistilului*

exert	72,0 %
inclus	28,0 %

19) *Forma coronulei*

cupuliformă	73,6 %
pateliformă	26,4 %

20) *Numărul de flori*

1	99,6 %
2	0,4 %

21) Forma fructului

bimuchi	39,2 %
cilindric	32,4 %
trimuchi	28,4 %

22) Raport lung,frunze /lung.tulpină

1/1	12,8 %
3/4	32,0 %
2/3	42,8 %
1/2	12,4 %

Interpretarea rezultatelor

Populația de narcise din Dumbrava Vadului se caracterizează prin următoarele valori și caractere predominante:

- înălțimea tulpinii – 35 – 44 cm : 64,4 %
- tulpină bimuchi : 85,6 %
- număr frunze 3 : 59,2 %
- lungimea frunzelor – 25 – 34 cm : 70,5 %
- lățimea frunzelor – 6 – 7 mm : 52,8 %
- lungimea spatului – 4,0 – 4,9 cm : 54,4 %
- lungimea tubului perigonal – 2,5 – 2,7 cm : 54,4 %
- diametrul florii – 5,5 – 6,4 cm : 47,2 %
- culoarea tepalelor – alb – gălbuie : 63,6 %
- număr tepale 6 : 96,8 %
- lungimea tepalelor – 2,0 – 2,9 cm : 72,0 %
- lățimea tepalelor – 1,4 – 1,6 cm : 44,8 %
- forma tepalelor – eliptică : 51,2 %
- marginile tepalelor nesuprapuse : 88,0 %
- diametrul coronulei – 0,9 – 1,0 cm : 50,8 %
- înălțimea coronulei – 2,5 – 3,5 mm : 61,6 %
- poziția staminelor în tubul perigonal – 3 super. + 3 infer. : 80,8 %
- poziția pistilului – exert : 72,0 %
- forma coronulei – cupuliformă : 73,6 %
- floare 1 : 99,6 %
- forma fructului – bimuchi : 39,2 %
- raport între lungimea frunzelor și înălțimea tulpinii – 2/3 : 42,8 %

Deși normal narcisele au o singură floare cu șase tepale, pe alocuri, accidental, pot fi întâlnite și exemplare cu două flori și cu număr mai mare sau mai mic de tepale. Astfel de fitoindivizi au fost observați nu numai la Vad ci și la Dealul Frumos, Cluj Napoca, Orăștie, Mt. Saca (două flori), Cluj Napoca (4 tepale), Dealul Frumos (5 tepale), Dealul Frumos și Mt. Saca (7 tepale). Acestea sunt cazuri teratologice și există și în alte localități din Europa: Aussee și Bruck an der Mur (Austria), Montreux, La Tourne, Lessoc, Sagnettes – Couvet, Bazou, La Dole (Elveția)(două flori), Lessoc(4,8,10 tepale), Les Pleiades și Bayou(Elveția)(7 tepale), Aussee, Bruck an der Mur, Lessoc, La Tourne, Bayou(8 tepale), Bruck an der Mur(9,10 tepale).

Deși narcisele din Dumbrava Vadului au înălțimea tulpinii puțin peste medie (care este 30 – 40 cm), frunzele sunt în număr de 2-3 (la *N. poeticus* 4), cu lățimea de 6-7 mm (la *N. poeticus* 8-10 mm) și lungimea 2/3 sau 3/4 din înălțimea tulpinii (la *N. poeticus* 1/1).

Culoarea tepalelor este alb-gălbuie (la *N. poeticus* albă ca zăpada), iar forma lor eliptică, alungit-ovată sau alungit-obovată (la *N. poeticus* lat ovată sau lat obovată). Un amănunt deloc neglijabil este acela că la începutul înfloririi tepalele sunt albe – gălbui sau albe – verzui la toate narcisele (inclusiv la *N. poeticus*). Marginile tepalelor nu se suprapun, floarea fiind stelată, de unde și denumirea de *N. stellaris* Haw. Sau *N. stelliflorus* Schur (la *N. poeticus* se suprapun). Coronula are 2 – 2,5 mm înălțime (la *N. poeticus* 3 – 4 mm) fiind tivită cu un inel roșu – stacojiu (care excepțional lipsește la florile aflate în postmaturare). Ea este cupuliformă (la *N. poeticus* pateliformă). Trebuie precizat aici faptul că la multe exemplare coronula devine pateliformă în faza de postmaturare a florii și că și *N. poeticus* are coronula cupuliformă în florile abia deschise. Staminele sunt fixate prin filamente 3 superior, 3 inferior ceea ce face ca 3 antere să fie exerte din tubul perigonal, iar 3 subexerte (la *N. poeticus* 3 sunt exerte, iar 3 incluse în tub).

Aici este cazul să subliniem un aspect nomenclatural : specia descrisă de R.A. Salisbury sub *N. radiiflorus* în 1796 (cu tepale obovate, nesuprapuse, coronula cupuliformă și toate anterele staminelor exerte) este – după părerea noastră – *N. angustifolius*, cu precizarea că Salisbury a făcut descrierea pe baza unuia sau mai multor exemplare aflate la începutul înfloririi când coronula este strânsă (cupuliformă la toți fitoindivizii), iar cele trei stamine inferioare încă nu și-au retras (pe jumătate) anterele în tubul perigonal. Din acest motiv nu considerăm valabilă denumirea *N. radiiflorus* Salisb. și optăm pentru încadrarea populațiilor de narcise de la Vlad și celelalte localități din țară și Europa la specia *N. stellaris* Haw. 1831, ori pentru a respecta principiul priorității la *N. angustifolius* pe care W. Curtis o ilustrează în *Botanical Magazine* încă din 1793, desenul color reprezentând un exemplar perfect asemănător fitoindivizilor din flora noastră spontană.

Ne propunem studiul morfologic și al altor populații de narcise pentru ca prin comparație să evidențiem modul în care ecotopul influențează fizionomia fitoindivizilor, pentru a preciza amplitudinea de variație a caracterelor morfologice ale speciei și pentru a facilita diferențierea față de fitoindivizii speciilor înrudite (în special *N. poeticus*).

BIBLIOGRAFIE

- DRĂGULESCU, C., - 1979, Variabilitatea populațiilor de *narcissus poeticus* L. ssp. *stellaris* (Haw.) Dost. Din Carpați, Studii și com. Muz. Brukenthal Sibiu, Șt. nat., 23, 87-97.
- PUGSLEY H.W., - 1915, *Narcissus poeticus* and its allies, *Journal of Botany*, 53, 2, London
- ȘERBĂNESCU, I., - 1960, Poienile cu narcise din Dumbrava Vadului, Ocrot. nat. București, 5, 33-46

MORPHOLOGICAL RESEARCHES ABOUT DAFFODILS POPULATION FROM DUMBRAVA VADULUI (DISTR. BRAȘOV)

Abstract

The natural reservation Dumbrava Vadului is the biggest area with daffodils from Romania (394,9 ha). Here bloom in May-June tens millions daffodils (*Narcissus angustifolius* Curt. Syn. *N. stellaris* Haw., *N. radiiflorus* Auct. Non Salisb.).

In our study we analyzed the height and form of scape, number, length and breadth of leaves, length of spathe and perigonal tube, diameter of flower, color, number, length, breadth, superposition and form of tepals (perianth-segments), diameter, height and form of corona, position of stamens and style, number of flowers/scape, form of fruit and relation from the length of leaves and height of scape.

In the paper are presented amplitude of variation, the classes with maximum frequency and extreme values.

The researches werw undertaken in May and June 1997 on the 250 plants (exemplars).

In the final of paper the authors make some remarks concerning the characteristics of daffodils population from Dumbrava Vadului and distinctions comparative with *Narcissus poeticus* L. The information furnished can be utilized in the comparative study with another daffodils population from Romania and Europe.

CONSPECTUL PLANTELOR MEDICINALE SPONTANE DIN ZONA DE CÂMPIE A JUDEȚULUI MUREȘ

Dr. SILVIA OROIAN

În județul Mureș au existat o serie de cărturari care s-au distins prin contribuțiile lor în domeniul botanicii, în vederea „luminării poporului” și deopotrivă, de cultivarea interesului acestuia pentru știință. Îi amintim pe câțiva dintre ei originari chiar din zona de câmpie a județului nostru: corifeul Școlii Ardelene **Gheorghe Șincai** (1754-1816) născut în comuna Râciu, autorul lucrărilor *Învățătură firească spre surparea superstiției norodului, Istoria naturei sau a firei și Vocabulariu pentru cele trei regnuri ale istoriei naturale*; **Alexandru Uilăcan** (1846-1927) născut în comuna Pânet satul Hărtău, întemeietorul Grădinii Botanice de pe lângă Liceul din Blaj, autor de manuale de botanică, zoologie și mineralogie; **Ambrosiu Chețianu** (1868-1934), din comuna Băla, satul Ercea, custode al Muzeului de Științele Naturii și a Grădinii Botanice a liceului din Blaj, autorul unui manual de botanică.

Câmpia Transilvaniei este situată la nord de Mureș, și privită în general apare ca o regiune geografică cu trăsături originale ce-I conferă o notă de distincție (Fig.1). Relieful se caracterizează printr-un ansamblu de coline rânduite în interfluvii prelungi și foarte ramificate, cu altitudini mai mici, media fiind de 400 m, cu denivelări care ajung la peste 200 m la nivelul de bază local, văi săpate în argile, mame și nisipuri sarmațiene, rar tufuri vulcanice, cu flancuri erodate și curgeri noroioase, alunecări de teren care pe alocuri au barat râurile, formând lacuri, care astăzi sunt amenajate în mari eleștee. Legătura între fundul văilor largi, cu frecvente stagnări în albie și interfluvii se face prin intermediul versanților abrupti, adevărate șiruri de creste, sau versanților prelungi încărcați cu deluvii, umectați și bine acoperiți cu vegetație. Versanții de coastă au de obicei orientare vestică sau sudică și constituie principalul domeniu de acțiune a proceselor morfodinamice.

Cu toată aparenta monotonie a Câmpiei Transilvaniei, în funcție de constituția litologică, de stadiul de evoluție a versanților și de intensitatea proceselor, aceasta se diferențiază în câteva subunități, din care în cadrul județului Mureș se întâlnesc două: **Câmpia Sârmașului** și **Dealurile Mădărașului**. Câmpia Sârmașului, la vest de valea Lechinței, este o nesfârșită întindere de dealuri și coline, cu altitudini mici și mijlocii, variind între 300-500 m, suprapusă bazinului hidrografic al Pârâului de Câmpie, având cele mai pregnante trăsături de câmpie. În această zonă întâlnim cele mai caracteristice și frecvente alunecări de teren (grueti, glimee, copârșae). Dealurile Mădărașului se caracterizează printr-un relief mai zvelt, cu altitudini de peste 500 m, dealurile având o constituție litologică din roci mai dure.

Câmpia Transilvaniei formează regiunea centrală a Depresiunii Transilvaniei, suprapusă în cea mai mare parte, ariei structurale a domurilor gazeifere și formațiunilor geologice tertonian sarmațiene, alcătuite din: mame, argile, nisipuri, tufuri vulcanice și petice reduse de conglomerate în sectoarele periferice. Deși are un relief puțin accidentat, cu

altitudine mijlocie de 500 m, totuși ea nu poate fi inclusă în categoria câmpiilor, chiar dacă peisajul geografic vădește asemenea afinități. Denumirea de „**câmpie**” și-o dărește ca caracterelor stepice, cu numeroase specii de plante relict (*Paeonia tenuifolia* de la Zau de Câmpie), și folosinței precumpănitor agricole-cerealiere a terenurilor. Faptul că pe teritoriul județului Mureș se întâlnește unul din cele mai edificatoare cazuri care ilustrează conținutul geografic al toponimilor, așa cum rezultă din determinatorul enclitic „de Câmpie” și hidronimicul „Mureș” adăugate unor denumiri de localități, ne face să atragem atenția asupra acestui fenomen. De fapt denumirea „de Câmpie”, date de locuitorii diferitelor sate din Câmpia Transilvaniei (Zau de Câmpie, Șăulia de Câmpie, Sânmărtinu de Câmpie, Ceuașu de Câmpie etc.), reflectă trăsăturile geografice cele mai specifice acelei zone, subliniindu-se însă și felul ocupației locuitorilor și caracterul economic al așezărilor.

În ceea ce privește **clima**, temperatura medie multianuală (pe o perioadă de 30 de ani) la stația meteorologică Sărmaș, se situează în jurul valorii de 8,4°C. cantitatea medie a precipitațiilor este de 601,4 mm/m.p. (stația meteorologică Tg-Mureș).

Solurile cele mai des întâlnite sunt: cernoziomurile levigate, solurile silvestre brune, solurile negre de fâneață umedă, solurile bălane, de coastă, soluri puternic erodate. Mai pot fi întâlnite suprafețe ocupate cu lăcoviști și sărături.

În ceea ce privește **rețeaua hidrografică**, în zona de câmpie densitatea rețelei hidrografice este scăzută: 0,3-0,6 km /km². Pentru câmpie sunt caracteristice iazurile și lacurile de origine mixtă: naturală și antropică, care se rânduiesc sub forma unei salbe de-a lungul Pârâului de Câmpie. În depozitele mio-pliocene și cuaternare sunt cantonate ape subterane. Apele freatice din zonă au debite mici cuprinse între 0,5-1 l/s și mineralizare ridicată, fiind în general nepotabile, dure. Apele de adâncime sunt clorosodice-iodurate, bromurate. În depozitele mio-pliocene se întâlnesc ape potabile, dar cu miros de hidrogen sulfurat. De aceea aceste ape mineralizate sunt puțin exploatate. Privită în ansamblu, densitatea rețelei hidrografice a județului este bogată, cu excepția zonei vestice a Câmpiei Transilvaniei, unde se simte parțial lipsa de apă.

Flora și vegetația existentă astăzi în această zonă constituie o reflectare a condițiilor fizico-geografice trecute și actuale, a originii diferite a elementelor floristice și a modificărilor antropice datorate omului, care a înlocuit în mare parte covorul vegetal cu terenuri agricole. Astfel, pe lângă pădurile restrânse de quercinete, în care predomină *Quercus robur* și în care vegetează și speciile *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, specii ale genurilor: *Acer*, *Fraxinus*, *Tilia*, *Ulmus* etc. întâlnim în stratul arborescent speciile: *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Prunus tenella* etc., iar în stratul ierbos: *Astragalus excapus* var. *transsilvanicus*, *Dictamnus albus*, *Echium rossicum*, *Fragaria viridis*, *Sanguisorba minor*, *Ononis arvensis* etc. Suprafețe însemnate sunt ocupate cu terenuri arabile și pajiști folosite ca fânețe și pășuni naturale (grupări de *Agropyron repens*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pseudovina*, *Poa pratensis*, *Stipa* sp. Asociațiile din alianța *Festucion valesiacae* și asociația *Quercetum robori-petraeae*, dau în cea mai mare parte, nuanța geobotanică a zonei. Asociațiile vegetale intrazonale sunt reprezentate în principal, prin pâlcuri izolate de sălcii cu *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, precum și prin fânețe cu ierburi mezofile și higrofile. Pe marginea lacurilor se întâlnește: *Phragmites communis*, *Typha latifolia*, *Carex riparia*, *Carex acutiformis* etc.

Conspectul plantelor medicinale a fost elaborat pe baza cercetărilor efectuate în mai multe localități din județul Mureș: Band, Băla, Bozed, Căpușul de Câmpie, Chețani, Curteni, Fărăgău, Glodeni, Grindeni, Hădăreni, Lefaia, Luduș, Morești, Porumbeni, Săbed, Sântana de Mureș, Șăulia de Câmpie, Șăușa, Tăureni, Târgu-Mureș (Beșa,

Podeni, Remetea), Toldal, Voiniceni, Zau de Câmpie, precum și a informațiilor bibliografice.

Inventarul plantelor medicinale cuprinde 225 specii cu conținut cert în compuși chimici terapeutici, repartizate în 61 de familii.

Atât sistemul de clasificare adoptat cât și nomenclatura plantelor au fost actualizate după cele mai recente publicații: N.Boșcaiu (1971), E.Oberdorfer (1970,1977),W.Adler, K.Oswald, R.Fischer (1994), H.Heltman (1994), V.Sanda, A.Popescu (1998). Soluțiile nomenclaturale adoptate sunt cele considerate corecte în conformitate cu Codul Internațional de Nomenclatură Botanică (Code de Tokyo,1993)

Conform tabelului nr.1 care cuprinde familiile și numărul de specii medicinale din teritoriul studiat, cele mai numeroase plante medicinale fac parte din familiile: *Asteraceae* (25 sp.), *Rosaceae* (21 sp.), *Lamiaceae* (20 sp.), *Fabaceae* (12 sp.) și *Brassicaceae* (11 sp.).

Tabel nr.1 – Familiile și numărul de specii din teritoriul studiat

Familia	Nr. sp.	Familia	Nr. sp.	Familia	Nr. sp.
Amaranthaceae	1	Cucurbitaceae	1	Oleaceae	1
Amaryllidaceae	1	Dryopteridaceae	1	Onagraceae	3
Apiaceae	9	Elaeagnaceae	1	Orchidaceae	1
Apocynaceae	2	Equisetaceae	1	Papaveraceae	3
Araliaceae	1	Fabaceae	12	Pinaceae	3
Aristolochiaceae	2	Fagaceae	3	Plantaginaceae	3
Asclepiadaceae	1	Fumariaceae	2	Poaceae	1
Asparagaceae	2	Gentianaceae	1	Polygalaceae	1
Asteraceae	25	Geraniaceae	3	Polygonaceae	9
Berberidaceae	1	Hyacinthaceae	2	Primulaceae	4
Betulaceae	3	Hypericaceae	1	Ranunculaceae	8
Boraginaceae	7	Iridaceae	1	Rhamnaceae	2
Brassicaceae	11	Juglandaceae	1	Rosaceae	21
Cannabaceae	1	Lamiaceae	20	Rubiaceae	3
Caprifoliaceae	3	Liliaceae	1	Salicaceae	7
Caryophyllaceae	3	Linaceae	6	Scrophulariaceae	6
Celastraceae	2	Loranthaceae	1	Soianaceae	4
Chenopodiaceae	2	Lythraceae	1	Tiliaceae	3
Colchicaceae	1	Malvaceae	3	Urticaceae	1
Convolvulaceae	2	Moraceae	1	Valerianaceae	1
				Violaceae	3

TOTAL: 225

Inventarul floristic al plantelor medicinale

EQUISETACEAE: *Equisetum arvense* L.

DRYOPTERIDACEAE: *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott

PINACEAE: *Abies alba* Miller, *Picea abies* (L.) Karsten (*Picea excelsa* (Lam.) Link)
Pinus sylvestris L.

ARISTOLOCHIACEAE: *Asarum europaeum* L., *Aristolochia clematitis* L.

RANUNCULACEAE: *Adonis aestivalis* L., *Adonis vernalis* L., *Clematis vitalba* L.,
Consolida regalis S.F.Gray, *Helleborus purpurascens* W.et K., *Nigella arvensis* L.,
Thalictrum minus L., *Thalictrum aquilegifolium* L.

BERBERIDACEAE: *Berberis vulgaris* L.

PAPAVERACEAE: *Chelidonium majus* L., *Glaucium corniculatum* (L.) Curt.,
Papaver rhoeas L.

FUMARIACEAE: *Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Koerte (*C.bulbosa* (L.) DC.),
Corydalis solida (L.) Sw.

CARYOPHYLLACEAE: *Agrostema githago* L., *Herniaria glabra* L., *Saponaria officinalis* L.

AMARANTHACEAE: *Amaranthus retroflexus* L.

CHENOPODIACEAE: *Chenopodium album* L., *Chenopodium bonus – henricus* L.

POLYGONACEAE: *Polygonum bistorta* (L.) Samp., *Polygonum hydropiper* (L.)
Spach, *Polygonum aviculare* L., *Polygonum persicaria* L., *Rumex acetosa* L.,
Rumex acetosella L., *Rumex conglomeratus* Murray, *Rumex crispus* L., *Rumex patientia* L.

FAGACEAE: *Fagus sylvatica* L., *Quercus petraea* (Matt.) Liebl., *Quercus robur* L.

BETULACEAE (s.l.): *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula pendula* Roth (*Betula verrucosa* Ehrh.), *Corylus avellana* L.

MORACEAE: *Morus alba* L.

CANNABACEAE: *Humulus lupulus* L.

URTICACEAE: *Urtica dioica* L.

JUGLANDACEAE: *Juglans regia* L.

ROSACEAE: *Agrimonia eupatoria* L., *Crataegus laevigata* (Poir.) DC. (*Crataegus oxyacantha* non L.), *Crataegus monogyna* Jacq. s.l., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.,
Fragaria viridis Duchesne, *Fragaria vesca* L., *Geum urbanum* L., *Potentilla anserina* L.,
Potentilla argentea L., *Potentilla erecta* (L.) Rauschel (*Potentilla tormentilla* Stokes),
Potentilla recta L., *Potentilla reptans* L., *Prunus avium* L. (*Cerasus avium* (L.) Moench),
Prunus spinosa L., *Prunus tenella* Batsch, *Pyrus pyraister* Burgsd., *Rosa canina* L., *Rosa gallica* L., *Rubus caesius* L., *Rubus idaeus* L.,
Sanguisorba minor Scop.

FABACEAE: *Anthyllis vulneraria* L., *Genista tinctoria* L., *Lotus corniculatus* L.,
Medicago sativa L., *Medicago lupulina* L., *Melilotus albus* Medicus, *Melilotus officinalis* (L.) Pall.,
Ononis arvensis L. *Robinia pseudacacia* L., *Trifolium arvense* L., *Trifolium pratense* L.,
Trifolium repens L.

ONAGRACEAE: *Epilobium hirsutum* L., *Epilobium parviflorum* Schreb., *Oenothera biennis* L.

LYTHRACEAE: *Lythrum salicaria* L.

GERANIACEAE: *Erodium cicutarium* (L.) L'Héritier, *Geranium phaeum* L.,
Geranium robertianum L.

LINACEAE: *Linum austriacum* L., *Linum catharticum* L., *Linum flavum* L., *Linum hirsutum* L.,
Linum perenne L., *Linum tenuifolium* L.

POLYGALACEAE: *Polygala major* Jacq.

CELASTRACEAE: *Evonymus europaea* L., *Evonymus verrucosa* Scop.

RHAMNACEAE: *Frangula alnus* Mill., *Rhamnus cathartica* L.

LORANTHACEAE: *Viscum album* L.

ELAEAGNACEAE: *Hippophaë rhamnoides* L.

ARALIACEAE: *Hedera helix* L.

APIACEAE (UMBELLIFERAE): *Antriscus cerefolium* (L.) Hoffm., *Bupleurum falcatum* L., *Carum carvi* L., *Conium maculatum* L., *Daucus carota* L., *Eryngium planum* L., *Pastinaca sativa* L., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench., *Pimpinella saxifraga* L.

HYPERICACEAE: *Hypericum perforatum* L.

VIOLACEAE: *Viola arvensis* Murray, *Viola odorata* L., *Viola tricolor* L. s.l.

BRASSICACEAE: *Armoracia rusticana* P.Gaertner, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus, *Erophilla verna* (L.) Chevall., *Erysimum cheiranthoides* L., *Lepidium ruderalis* L., *Raphanus raphanistrum* L., *Sinapis arvensis* L., *Sinapis nigra* L., *Sisymbrium officinale* (L.) Scop., *Sisymbrium strictissimum* L., *Thlaspi arvense* L.

SALICACEAE: *Populus alba* L., *Populus nigra* L., *Populus tremula* L., *Salix alba* L., *Salix caprea* L., *Salix fragilis* L., *Salix purpurea* L.

CUCURBITACEAE: *Bryonia alba* L.

TILIACEAE: *Tilia cordata* Mill., *Tilia platyphyllos* Scop., *Tilia tomentosa* Moench

MALVACEAE: *Hibiscus trionum* L., *Malva neglecta* Wallr., *Malva sylvestris* L.

PRIMULACEAE: *Anagallis arvensis* L., *Lysimachia nummularia* L., *Primula elatior* (L.) Hill, *Primula veris* L. em Huds. (*P. officinalis* (L.) Hill)

GENTIANACEAE: *Centaurium erythraea* Rafn. (*C. umbellatum* Gilib.)

ASCLEPIADACEAE: *Vincetoxicum hirundinaria* Medicus (*Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers.)

APOCYNACEAE: *Vinca herbacea* W. et K., *Vinca minor* L.

RUBIACEAE: *Galium aparine* L., *Galium odoratum* (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.), *Galium verum* L.

OLEACEAE: *Fraxinus excelsior* L.

CAPRIFOLIACEAE: *Sambucus ebulus* L., *Sambucus nigra* L., *Viburnum opulus* L.

VALERIANACEAE: *Valeriana officinalis* L.

CONVOLVULACEAE: *Calystegia sepium* (L.) R.Br., *Convolvulus arvensis* L.

SOLANACEAE: *Datura stramonium* L., *Hyoscyamus niger* L., *Physalis alkekengi* L., *Solanum dulcamara* L.

BORAGINACEAE: *Anchusa officinalis* L., *Borago officinalis* L., *Cynoglossum officinale* L., *Buglossoides purpureocaeruleum* (L.) J.M. Johnston, *Echium vulgare* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Symphytum officinale* L.

SCROPHULARIACEAE: *Digitalis grandiflora* Miller, *Euphrasia rostkoviana* Hayne, *Linaria vulgaris* Mill., *Scrophularia nodosa* L., *Verbascum phlomoides* L., *Veronica officinalis* L.

PLANTAGINACEAE: *Plantago lanceolata* L., *Plantago major* L., *Plantago media* L.

LAMIACEAE: *Ajuga reptans* L., *Balota nigra* L., *Glechoma hederacea* L., *Lamium album* L., *Lamium amplexicaule* L., *Lamium maculatum* L., *Lamium purpureum* L., *Leonurus cardiaca* L., *Melissa officinalis* L., *Mentha aquatica* L., *Mentha longifolia* (L.) Hudson, *Mentha x piperita* L., *Mentha pulegium* L., *Nepeta nuda* L. ssp. *nuda*, *Origanum vulgare* L., *Teucrium chamaedrys* L., *Thymus x dactylicus* Borb., *Thymus pannonicus* All., *Thymus pulegioides* L., *Thymus serpyllum* L. (*Thymus angustifolius* Pers.)

ASTERACEAE: *Achillea collina* J.Becker, *Achillea millefolium* L., *Achillea setacea* W.et K., *Anthemis tinctoria* L., *Arctium lappa* L., *Artemisia absinthium* L., *Artemisia vulgaris* L., *Bellis perennis* L., *Centaurea cyanus* L., *Centaurea jacea* L., *Cichorium intybus* L., *Erigeron acris* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Hieracium pilosella* L., *Inula helenium* L., *Matricaria recutita* L. (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), *Senecio doria* L., *Senecio jacobaea* L., *Senecio erucifolius* L., *Senecio vulgaris* L., *Solidago virgaurea* L., *Tanacetum vulgare* L., *Taraxacum officinale* agg. Weber, *Tussilago farfara* L., *Xanthium spinosum* L.

ASPARAGACEAE: *Asparagus officinalis* L., *Convallaria majalis* L.

AMARYLLIDACEAE: *Galanthus nivalis* L.

HYACINTHACEAE: *Ornithogallum umbellatum* L., *Scilla bifolia* L.

COLCHICACEAE: *Colchicum autumnale* L.

LILIACEAE: *Lilium martagon* L.

IRIDACEAE: *Iris pseudacorus* L.

ORCHIDACEAE: *Orchis morio* L.

POACEAE: *Elymus repens* (L.) Gould (*Agropyron repens* (L.) Beauv.)

Tabel nr.2 - Index al compușilor chimici din plantele medicinale

1. Specii cu conținut în alcaloizi

<i>Aristolochia clematidis</i>	<i>Glaucium corniculatum</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Hyoscyamus niger</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Physalis alkekengi</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Senecio doria</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Senecio erucifolius</i>
<i>Colchicum autumnale</i>	<i>Senecio jacobaea</i>
<i>Conium maculatum</i>	<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Consolida regalis</i>	<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Corydalis cava</i>	<i>Symphytum officinale</i>
<i>Corydalis solida</i>	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>
<i>Datura stramonium</i>	<i>Thalictrum minus</i>
<i>Epilobium hirsutum</i>	<i>Vinca herbacea</i>
<i>Epilobium parviflorum</i>	<i>Vinca minor</i>
<i>Galanthus nivalis</i>	<i>Viscum album</i>

2. Specii cu derivați antrachinonici

<i>Frangula alnus</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Rumex conglomeratus</i>
<i>Rhamnus catharticus</i>	<i>Rumex crispus</i>
<i>Rumex acetosa</i>	<i>Rumex patientia</i>

3. Specii care conțin principii amare

<i>Artemisia absinthium</i>	<i>Genista tinctoria</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>Centaureum erythraea</i>	<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Cichorium intybus</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>

4. Specii cu conținut în glicozide cardiotonice

<i>Adonis aestivalis</i>	<i>Evonymus europaea</i>
<i>Adonis vernalis</i>	<i>Evonymus verrucosa</i>
<i>Convallaria majalis</i>	<i>Helleborus purpurascens</i>
<i>Digitalis grandiflora</i>	<i>Leonurus cardiaca</i>

Erysimum cheiranthoides

5. Specii cu mucilagii și hidrați de carbon

Borago officinalis

Hibiscus trionum

Linum austriacum

Linum catharticum

Linum flavum

Linum perenne

Linum tenuifolium

Malva neglecta

Malva sylvestris

Orchis morio

6. Specii care conțin cumarine

Fraxinus excelsior

Galium aparine

Galium odoratum

Galium verum

7. Specii care conțin flavone și antociani

Betula pendula

Centaurea cyanus

Centaurea jacea

Anthriscus cerefolium

Clematis vitalba

Consolida regalis

Crataegus laevigata

Crataegus monogyna

Echium vulgare

Genista tinctoria

Hibiscus trionum

Linaria vulgaris

Buglossoides purpureocaeruleum

8. Specii care conțin glicozide senevolice

Erophila verna

Lepidium ruderalis

Raphanus raphanistrum

Sinapis arvensis

9. Specii cu derivați fenolici liberi și glicozidați

Filipendula ulmaria

Ornithogallum umbellatum

Populus alba

Populus nigra

Populus tremula

Salix alba

10. Specii care conțin saponine

Agrostema githago

Anagallis arvensis

Bellis perennis

Clematis vitalba

Equisetum arvense

Scilla bifolia

Plantago lanceolata

Plantago major

Plantago media

Sambucus ebulus

Sambucus nigra

Tilia cordata

Tilia platyphyllos

Tilia tomentosa

Tussilago farfara

Verbascum phlomoides

Melilotus albus

Melilotus officinalis

Pimpinella saxifraga

Lotus corniculatus

Medicago sativa

Polygonum aviculare

Polygonum hydropiper

Prunus avium

Prunus spinosa

Rosa gallica

Solidago virgaurea

Trifolium arvense

Trifolium pratense

Trifolium repens

Viola tricolor

Sinapis nigra

Sisymbrium officinale

Sisymbrium strictissimum

Thlaspi arvense

Salix fragilis

Salix caprea

Salix purpurea

Vincetoxicum hirundinaria

Viburnum opulus

Mercurialis perennis

Ononis arvensis

Polygala major

Primula elatior

Primula veris

*Eryngium planum**Hedera helix**Herniaria glabra**Lysimachia nummularia***11. Specii cu conținut în taninuri***Agrimonia eupatoria**Ajuga reptans**Alnus glutinosa**Anthyllis vulneraria**Erigeron acris**Erodium cicutaria**Fragaria vesca**Fragaria viridis**Geranium phaeum**Geranium robertianum**Geum urbanum**Glechoma hederacea**Lamium album**Lamium amplexicaule**Lamium maculatum**Lamium purpureum**Lythrum salicaria***12. Plante care conțin uleiuri volatile***Achillea collina**Achillea millefolium**Achillea setacea**Arctium lappa**Artemisia absinthium**Artemisia vulgaris**Asarum europaeum**Carum carvi**Humulus lupulus**Inula helenium**Iris pseudacorus**Matricaria recutita**Melissa officinalis**Mentha aquatica**Mentha longifolia**Mentha x piperita**Mentha pulegium**Saponaria officinalis**Viola arvensis**Viola odorata**Viola tricolor**Polygonum bistorta**Polygonum persicaria**Potentilla anserina**Potentilla argentea**Potentilla erecta**Potentilla recta**Potentilla reptans**Quercus petraea**Quercus robur**Rubus caesius**Rubus idaeus**Salix alba**Salix caprea**Salix fragilis**Salix purpurea**Sanguisorba minor**Veronica officinalis**Nepeta nuda**Origanum vulgare**Peucedanum oreoselinum**Pinus sylvestris**Rosa canina**Rosa gallica**Tanacetum vulgare**Thymus dactylus**Thymus pannonicus**Thymus pulegioides**Thymus serpyllum**Tilia cordata**Tilia platyphyllos**Tilia tomentosa**Valeriana officinalis**Xanthium spinosum*

Analizând plantele medicinale în funcție de compoziția chimică (Tabelul nr.2), observăm că cele mai numeroase plante conțin: taninuri (16,19%), uleiuri volatile (15,71 %), alcaloizi (13,33%) flavone și antociani (11,90 %), mucilagii și hidrați de carbon (9,52%) și saponine (8,57 %).

Am considerat necesară cunoașterea florei medicinale din această zonă a țării, mai puțin studiată de specialiști, în vederea valorificării lor fitoterapeutice.

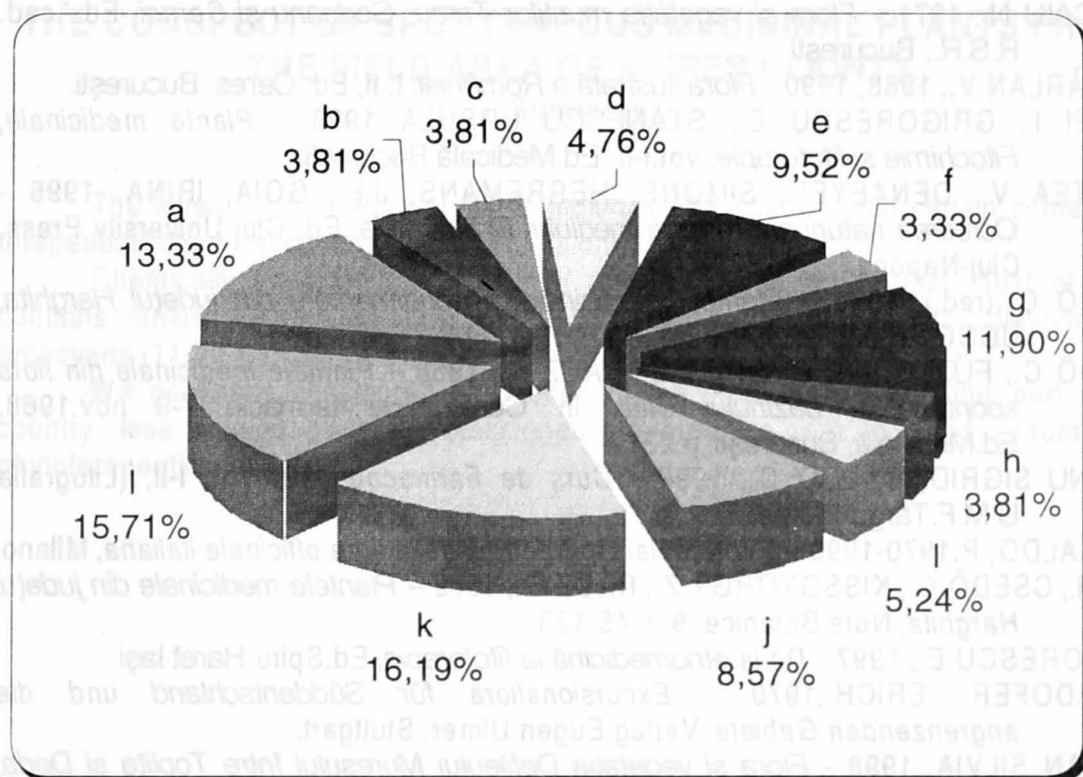


Fig.nr.2 – Repartiția în funcție de compoziția chimică a speciilor medicinale

LEGENDA:

- Specii cu conținut în alcaloizi
- Specii cu derivați antrachinonici
- Specii care conțin principii amare
- Specii cu conținut în glicozide cardiotonice
- Specii cu mucilagii și hidrați de carbon
- Specii care conțin cumarine
- Specii care conțin flavone și antociani
- Specii care conțin glicozide senevolice
- Specii cu derivați fenolici liberi și glicozidați
- Specii care conțin saponine
- Specii cu conținut în taninuri
- Plante care conțin uleiuri volatile

BIBLIOGRAFIE

- ADLER W., OSWALD K., FISCHER R., 1994 - *Excursionsflora von Österreich*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien.
- BELDIE AL., 1977, 1979 - *Flora României. Determinator ilustrat al plantelor vasculare*, Ed. Acad. R.S.R., I, II, București.

- BOȘCAIU N., 1971 - *Flora și vegetația munților Țarcu, Godeanu și Cernei*, Ed.Acad. R.S.R., București
- CIOCÂRLAN V., 1988, 1990 - *Flora ilustrată a României*, I, II, Ed. Ceres, București.
- CIULEI I., GRIGORESCU E., STĂNESCU URSULA 1993 - *Plante medicinale, Fitochimie și fitoterapie, vol.I-II*, Ed.Medicală București
- CRISTEA V., DENAEYER, SIMONE, HERREMANS, J.P., GOIA, IRINA, 1996 - *Ocrotirea naturii și protecția mediului în România*, Ed. Cluj University Press, Cluj-Napoca.
- CSEDÖ C. (red.), 1980 - *Plantele medicinale și condimentare din județul Harghita*, UCCOOP, Miercurea Ciuc.
- CSEDÖ C., FÜZI I., KISSGYORGY Z., RÁCZ G., 1968 - *Plantele medicinale din flora spontană a bazinului Ciuc*, în Conf.Naț.de farmacie 7-9 nov.1968, Ed.Medicală, București, p.231.
- EȘIANU SIGRID, CSEDÖ C., 1999 - *Curs de Farmacognozie, vol. I-II*, (Litografia U.M.F.Târgu-Mureș)
- GASTALDO, P.1970-1990 - *Fitoterapia. Compendio della flora officinale italiana*, Milano
- FÜZI I., CSEDÖ C., KISSGYORGY Z., RÁCZ G., 1972 - *Plantele medicinale din județul Harghita*, Note Botanice, 9, p.45-123.
- GRIGORESCU E., 1997 - *De la etnomedicină la fitoterapie*, Ed.Spiru Haret Iași
- OBERDOFER, ERICH.,1970 - *Excursionsflora für Süddentschland und die angrenzenden Gebiete*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- OROIAN SILVIA, 1998 - *Flora și vegetația Defileului Mureșului între Toplița și Deda*, Casa de Editură Mureș, Tg-Mureș.
- OROIAN, SILVIA, 1998 - *Allgemeine Charakterisierung der Flora des Mieresch-Durchbruchs zwischen Toplița und Deda*, Staphia, Tom 46, Linz, Österreich, (sub tipar).
- OROIAN, SILVIA, SĂMĂRGHIȚAN MIHAELA, 1999- *Conspectul plantelor medicinale spontane din Defileul Mureșului între Toplița și Deda*, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, Ed.Universității din București.
- OROIAN SILVIA, 2000- *Botanica Farmaceutică*, Ed. Tipomur, Târgu-Mureș.
- POPESCU, A., SANDA, V., 1998 - *Conspectul florei cormofitelor spontane din România*, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, Ed.Universității din București.
- RÁCZ G., LAZA A., COICIU A., 1970 - *Plante medicinale și aromatice*, Ed.Ceres, București
- SĂMĂRGHIȚAN MIHAELA, OROIAN SILVIA,1999- *Inventarierea plantelor medicinale din Valea Gurghiului*, Note Botanice, XXV, p.43-60.
- URZICĂ SANDA MARIANA, 1997- *Studiul populațiilor speciilor prevernale și vernale din împrejurimile comunei Șăulia de Câmpie, județul Mureș-lucrare de gradul I*, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca.
- TUTIN, T.G., 1991 - *Flora Europaea*, vol.I, Ed.II, Cambridge University Press.
- TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H., 1964-1980 - *Flora Europaea*, vol.1-5, Cambridge University Press.
- *** - 1952-1965 - *Flora Republicii Populare Române*, I-X, Ed.Acad., București.
- *** - 1966-1976 - *Flora Republicii Socialiste România*, XI-XIII, Ed.Acad., București.

THE CONSPECT OF SPONTANEOUS MEDICINAL PLANTS FROM THE FIELD AREA OF MUREȘ COUNTY

Summary

The inventory of medicinal plants includes 225 species with certain contents of therapeutical chemical compounds, which belong to 61 families.

Chemically analysing the medicinal plants we can notice that most of them contains tanins (16,19%), volatils oils (15,71 %), alcaloyds (13,33%) flavons and antocyans (11,90 %), and carbon hidrates (9,52%).

We necesarly considered knowledge of the medicinal flora in this part of the country, less studied by the professionals, in order to tern to good acount their phytoterapeutical effects.

LICHENI DIN JUDEȚUL MUREȘ

DANIELA BOTOȘ

SCURTĂ CARACTERIZARE FIZICO-GEOGRAFICĂ A JUDEȚULUI MUREȘ

Județul Mureș este situat în zona central-nordică a României. Vecinii lui sunt: jud. Suceava, în nord-est, jud. Harghita în est, jud. Brașov în sud-est, jud. Sibiu în sud, jud. Alba în sud-est, jud. Cluj în vest, jud. Bistrița-Năsăud în nord.

Teritoriul jud. Mureș este format din două mari unități de relief: montane (22%) și deluroase (78%), ce se succed în trepte de la est spre vest și sud-vest.

Unitățile montane sunt reprezentate prin munții vulcanici Călimani și Gurghiu. Înălțimile maxime din munții Călimani se întâlnesc în vârfurile: Pietrosul, 2102 m, Răchitiș, 2021 m și Bistriceiorul, 1990 m. Munții Gurghiu, separați de munții Călimani prin defileul Mureșului, au înălțimi mai reduse (vârfurile: Fâncelu, 1684 m, Bătrâna, 1634 m, Crucii, 1515 m, Tătarca, 1689 m și Saca 1776 m).

Unitățile deluroase aparțin Podișului Transilvaniei. Se deosebesc 3 unități: Câmpia Colinară a Transilvaniei cu altitudinea de 400-500 m, Podișul Târnavelor, de 450-700 m altitudine și Subcarpații Transilvaniei, cu altitudini de 600-1000 m.

Rețeaua hidrografică a județului aparține în totalitate bazinului râului Mureș, care constituie principalul colector de apă. Are ca afluenți mai importanți râuri mai mari: Târnava Mare și Târnava Mică și râuri mai mici: Nirajul, Gurghiul, Bistra, Răstolița, Ilva, Pârâul de Câmpie etc.

Lacurile sunt de două mari categorii: de origine carsto-salină (sărate) – complexul lacustru Sovata și de origine mixtă (naturală și antropică) – lacurile situate de-a lungul râului Parâul de Câmpie.

Din punct de vedere climatic, județul Mureș aparține sectorului de clima continental-moderată. Temperatura medie anuală înregistrează valori sub 0° C în nord și 90° C în vest și sud-vest. Precipitațiile atmosferice medii anuale sunt cuprinse între 1400 mm în zona montană și 600 mm în restul județului. Regimul eolian se caracterizează prin vânturi predominante din vest și nord-vest, de intensitate și frecvență mijlocie.

În zona de câmpie predomină următoarele tipuri de soluri: cernoziomul gras, instalat pe marnă și argile, cernoziomul levigat, pe marnă și argile carbonatate, soluri silvestre, brune gălbui tipice și podzolite sau pseudogleizate. În zona de podiș sunt frecvente solurile brun de pădure și brun montan de pădure. În zonele de munte sunt caracteristice solurile alpine.

ISTORICUL CERCETĂRIILOR LICHENOLOGICE

Primele cercetări asupra lichenilor din jud. Mureș au fost efectuate de către A. Zahlbruckner, care în lucrările publicate în anii 1907 și 1913 citează 9 specii de licheni de pe Valea Sângeorgiului.

G.P. Grințescu în lucrarea publicată în anul 1922 mai semnalează o specie de lichen de la Sânmihaiu de Pădure. Ö. Szatala, în lucrările publicate între anii 1925-1929 citează încă 74 specii de licheni din jud. Mureș, cele mai multe de pe Valea Sângeorgiului. L. Santha, în lucrarea publicată în anul 1928 semnalează de asemenea, 2 specii de licheni de pe Valea Sângeorgiului. V. Gyelnik citează 73 specii de licheni din jud. Mureș, cele mai multe de la Sânmihaiu de Pădure, în lucrările publicate în anii 1926, 1931 și 1932. M. Servit și colaboratorii citează încă 4 specii de licheni din defileul Mureșului între Toplița și Deda, în anii 1934 și 1936. P. Crețzoiu, în lucrările publicate în anii 1931, 1935-1937, 1939, 1941 și 1943, citează 60 specii de licheni din jud. Mureș, cele mai multe din defileul Mureșului. V. Codoreanu, în lucrările publicate în anii 1950, 1952 și 1954 citează 47 specii de licheni din jud. Mureș, cele mai multe tot din defileul Mureșului. K. Verseghe, în 1958 mai semnalează o specie de lichen de pe Valea Sângeorgiului.

Concluzionând, contribuția cea mai substanțială la cunoașterea lichenilor din jud. Mureș a fost adusă de către Ö. Szatala, urmat îndeaproape de V. Gyelnik, P. Crețzoiu și V. Codoreanu.

Conspectul speciilor de licheni

Lucrarea de față sintetizează toate cercetările lichenologice efectuate în jud. Mureș pe parcursul a aproape un secol, folosind pentru nomenclatură lucrări de sinteză recente [1,5], rezultatul fiind actualizarea nomenclaturii multor taxoni. Unii taxoni sunt citați așa cum au fost prezentați în Catalogul Lichenilor din România.

Lichenii semnalati în jud. Mureș se tratează în două părți. În prima parte, se valorifică contribuția cercetătorilor care au alcătuit Catalogul Lichenilor din România. În a doua parte a lucrării urmează să se valorifice contribuția cercetătorilor mureșeni la înzestrarea colecției de licheni a Herbarului Muzeului de Științele Naturii din Tg-Mureș.

Din conspectul lichenologic reiese că până în prezent din jud. Mureș au fost citate 188 specii de licheni, aparținând la 74 de genuri.

Ordinea de aranjare a genurilor și speciilor de licheni este cea alfabetică, cu indicarea substratului, acolo unde a fost menționat, și a stațiunii.

***Acarospora* Mass.(1852)**

A. glaucocarpa (Ach.) Körb. – Valea Sângeorgiului

A. oligospora (Nyl.) Arnold. – saxicol, Valea Sângeorgiului

A. peliscypha Th.Fr. – saxicol, Valea Sângeorgiului

A. rufescens (Bausch.) Magn. – saxicol, lângă Reghin

***Alectoria* Ach.(1810)**

A. ochroleuca (Hoffm.) A.Massal. – saxicol, tericol, lignicol, muscicol; Munții Călimani; Vf.Pietrosul; Bradul Ciont.

A. sarmentosa (Ach.) Ach. – Munții Călimani; Valea Tihului.

***Anaptychia* Körb.(1848)**

A.ciliaris (L.) Körb – corticol, Sânmihaiu de Pădure; lângă Reghin; Valea Sângeorgiului de Pădure.

***Arthonia* Ach.(1806)**

A.radiata (Pers.) Ach. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Aspicilia* Mass.(1852)**

A.gibbosa (Ach.) Körb. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Bacidia* de Not.(1846)**

B.rosella (Pers.) de Not. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

B.rubella (Hoffm.) A.Massal. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

B.bagliettoana (A.Massal & de Not. in A.Massal) Jatta – tericol, muscicol; Valea Sângeorgiului.

***Bellemereia* Hafellner & Roux(1984)**

B.cinereorufescens (Ach.) Clauzade & Roux – saxicol; Munții Călimani, Valea Tihului.

***Bryoria* Brodo & D.Hawksw.(1977)**

B.capillaris (Ach.) Brodo & Hawksw. –corticol, Munții Călimani - Stâna Rețiș, Munții Călimani – Muntele Tihu, Poiana Tihuleț.

***Buellia* de Not.(1846)**

B.aequata (Ach.) Szat. – saxicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

B.badia (Fr.) A.Massal. – Valea Sângeorgiului de Pădure.

***Caloplaca* Th.Fr.(1860)**

C.ammiospila (Wahlenb.in Ach.) H.Olivier – corticol, saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.arenaria (Pers.) Mull.Arg.non auct. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.crenularia (With.) J.R.Laundon – saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.decipiens (Arnold) Blomb. & Forssell – saxicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

C.holocarpa (Hoffm.ex Ach.) A.E.Wade – lignicol, corticol, saxicol; lângă Reghin, lângă Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului.

C.rubelliana (Ach.) Lojka – saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.tegularis Sandst. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.viridirufa A.Zahlbr. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Candelaria* Mass.(1852)**

C.concolor Arn. – Sânmihaiu de Pădure

***Candelariella* Müll.Arg.(1894)**

C.vitellina (Hoffm.) Müll.Arg. – corticol, saxicol, lângă Reghin.

C.xanthostigma (Ach.) Lettau – Reghin, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Cetraria* Ach.(1803)**

C.cucullata (Bellardi) Ach. – tericol; Munții Călimani, Vf.Bradul Ciont.

C.islandica (L.) Ach. – corticol, tericol, saxicol; Munții Călimani; Lăpușna; Munții Călimani – Vf.Izvor, Muntele Pietrosul – Vf.Ruschi.

C.nivalis (L.) Ach. – tericol, Munții Călimani; Vf.Bradul Ciont.

***Cladina* Nylander**

C.arbuscula (Wallr.) Hale & Culb. – tericol, Munții Călimani; Munții Călimani-Mt.Pietrosul.

***Cladonia* Hill. ex.Browne (1756)**

C.carneola (Fr.) Fr. – tericol, lignicol, Munții Călimani.

C.coniocraea Sandst. – corticol, lignicol; M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa;

C.cornutoradiata Sandst. – lignicol, tericol; M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont; M-ții Călimani-Stâna Rețițiș.

C.deformis (L.) Hoffm. – lignicol, M-ții Călimani-Mt.Pietrosul.

C.digitata Schaer. – lignicol, tericol; M-ții Călimani-Stâna Rețițiș.

C.fimbriata (L.) Fr. – lignicol, tericol, muscicol, Sânmihaiu de Pădure; Reghin, în pădure, lângă Sânmihaiu de Pădure; M-ții Călimani.

C.glaucă Flörke – tericol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

C.gracilis (L.) Willd. – M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont.

C.pyxidata Fr. – tericol, lignicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

C.rangiferina (L.) Weber ex F.H.Wigg. – tericol, M-ții Călimani; Vf.Voivodeasa; M-ții Călimani-Mt.Pietrosul.

C.rangiformis Hoffm. – tericol, Valea Sângeorgiului.

C.subsquamosa Wain. – tericol, M-ții Călimani-Mt.Pietrosul.

***Clauzadea* Hafellner & Bellem.(1984)**

C.immersa (Hoffm.) Hafellner & Bellem. in Hafellner – Valea Sângeorgiului.

***Collema* Weber ex Wigg.(1780)**

C.cristatum (L.) Weber ex F.H.Wigg. – saxicol; M-ții Călimani-Stâna Rețițiș.

C.flaccidum (Ach.) Ach. – muscicol, saxicol; Valea Sângeorgiului.

C.polycarpon Hoffm. – corticol, saxicol; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

C.tenax (Sw.) Ach.em.Degel. – tericol, Valea Sângeorgiului.

***Cornicularia* (Schreb.) Hoffm.(1794)**

C.normoerica (Gunnerus) Du Rietz – saxicol; M-ții Călimani-Vf.Voevodeasa.

***Dermatocarpon* Eschw.(1824)**

D.miniatum (L.) W.Mann. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Diploschistes* Norman (1853)**

D.scruposus (Schreb.) Norman – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Evernia* Ach. (1810)**

E.divaricata (L.) Ach. – Lăpușna; M-ții Gurghiului; M-ții Călimani.

E.prunastri (L.) Ach. – tericol, lignicol; M-ții Călimani; lângă Sovata; lângă Sânmihaiu de Pădure; Sânmihaiu de Pădure.

***Flavoparmelia* Hale**

F.caperata (L.) Hale – corticol, lignicol, muscicol, saxicol; Sânmihaiu de Pădure; M-ții Călimani; împrejurimile orașului Tg-Mureș.

***Gonohymenia* J.Steiner**

G.iodopulchra (Croz.) Henssen in Henssen & P.M.Jorg. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Graphis* Adans (1763)**

G.scripta (L.) Ach. – corticol, lângă Reghin.

***Hymenelia* Krempelh.(1852)**

H.ceracea (Arnold) Poelt & Vězda – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Hypogymnia* (Nyl.) Nyl.(1896)**

H.phrysodes (L.) Nyl. – corticol, saxicol, Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului.

***Icmadophyla* Trevisan (1852)**

I.ericetorum (L.) Zahlbr. – tericol, M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont; M-ții Călimani-la Tihu.

***Imersaria* Rambold & Pietschm. in Rambold**

I.athroocarpa (Ach.) Rambold & Pietschm. in Rambold – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Lecania* Mass.(1853)**

L.cyrrella (Ach.) Th.Fr. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

L.fuscella (Schaer.) A.Massal. – lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Lecanora* Ach.(1810)**

L.allophana Nyl. – corticol, lignicol, saxicol, lângă Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului de Pădure.

L.atrynea Röhl. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.carpinea (L.) Vain. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

L.demissa (Flot.) Zahlbr. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.hagenii (Ach.) Ach. – corticol, lignicol, lângă Reghin.

L.intricata (Ach.) Ach. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

L.intumescens (Rebent.) Rabenh. – corticol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

L.muralis (Schreb.) Rabenh. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont; Valea Sângeorgiului.

L.pannonica Szat. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.polytropa (Ehrh.ex Hoffm.) Rabenh. – M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

L.populicola (D.C. in Lam. & D.C.) Duby – corticol, Reghin, Sânmihaiu de Pădure.

L.pulicaris (Pers.) Ach. – corticol, la Reghin, lângă Sânmihaiu de Pădure.

L.rupicola (L.) Zahlbr. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.subcarnea (Lilj.) Ach. – Valea Sângeorgiului.

L.sulphurea (Hoffm.) Ach. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.umbriana Röhl. – lignicol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Lecidea* Ach.(1803)**

L.confuens (Weber) Ach. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

L.elaeochroma (Ach.) Ach. – saxicol, corticol, Sânmihaiu de Pădure; lângă Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului.

L.fuscoatra (L.) Ach. – Valea Sângeorgiului.

L.plana (J.Lahm in Körb.) Nyl. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.soredizodes Lind. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.sylvicola Fw. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Lecidella* Körb.(1854)**

L.euphorea (Flörke) Hertel in Hawskw. P.James & Coppins – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Leptogium* (Ach.) Gray (1821)**

L.gelatinosum (With.) J.R.Laundon – muscicol, Valea Sângeorgiului.

L.plicatile (Ach.) Leight. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.subtile (Schrad.) Torss. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Lobothallia* (Clauzade & Roux) Hafellner**

L.radiosa (Hoffm.) Hafellner – Valea Sângeorgiului.

***Melanelia* Essl.**

M.exasperatula (Nyl.) Essl. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

M.stygia (L.) Essl. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

***Neofuscelia* Essl.**

N.verruculifera (Nyl.) Essl. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Nephroma* Ach. (1810)**

N.laevigatum Ach.non auct. – lângă Reghin, Sânmihaiu de Pădure.

N.resupinatum (L.) Ach. – corticol, muscicol, Valea Răstoliței.

***Ochrolechia* Mass.(1852)**

O.lactea (L.) Hafellner & Matzer in Matzer & Hafellner – saxicol, M-ții Călimani; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul; Tihu.

O.parella (L.) A.Massal. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Tihu.

***Opegrapha* Humb.(1793)**

O.pulicaris (Hoffm.) Schrad. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

O.rufescens Pers. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure; Sânmihaiu de Pădure.

O.varia Pers. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Ophioparma* Norman (1853)**

O.ventosa (L.) Norman – M-ții Călimani.

***Pannaria* Delise (1828)**

P.pezizoides (Webwr) Trevis. – muscicol, tericol, M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa,

***Parmelia* Ach. (1803)**

P.aspidota Röhl. – corticol, Păd.Sânmihaiu de Pădure; lângă Sânmihaiu de Pădure.

P.glabra (Schaer.) Nyl. – corticol, lignicol, Sânmihaiu de Pădure.

P.olivacea Nyl. – corticol, lignicol, saxicol, M-ții Gurghiului-Islazul Mocear

P.saxatilis (L.) Ach. – corticol, tericol, saxicol, M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa; Valea Sângeorgiului; lângă Sângeorgiu.

P.sulcata Taylor – corticol, tericol; Sânmihaiu de Pădure.

***Parmelina* Hale**

P.tiliacea (Hoffm.) Hale – corticol, lignicol, saxicol; Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului.

***Peltigera* Willd.(1787)**

P.canina (L.) Willd. – tericol, muscicol, M-ții Călimani; Sovata.

P.didactyla (With.) J.R.Laundon – tericol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul; M-ții Călimani-Valea Tihului.

P.horizontalis (Huds.) Baumg. – tericol, muscicol, M-ții Gurghiului-Dl.Înalt; Valea Sângeorgiului.

P.leucophlebia (Nyl.) Gyeln. – tericol, Băile Sovata.

P.polydactyla (Neck.) Hoffm. – tericol, Sovata.

P.rufescens (Weiss) Humb. – tericol, Valea Sângeorgiului; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul, Valea Tibului.

***Peltula* (Näeg.) Büdel**

P.euploca (Ach.) Poelt in Pișút – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Pertusaria* DC.(1805)**

P.corallina (L.) Arnold – M-ții Călimani, Mt.Pietrosul.

P.dactylina (Ach.) Nyl. – M-ții Călimani, Vf.Bradul Ciont.

P.panygra (Ach.) A.Massal – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.pertusa (Weigel) Tuck. – corticol, M-ții Călimani, Valea Răstoliței.

P.rupestris (DC.) Schaer. – saxicol, M-ții Călimani, Tihul.

***Phaeophyscia* Moberg (1977)**

P.ciliata (Hoffm.) Moberg – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

***Physcia* (Schreb.) Michaux (1803)**

P.adscendens (Fr.) H.Olivier-Nom.cons.prop. - corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.aipolia Hampe. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.caesia Hampe. – lignicol, Sângeorgiu de Pădure.

P.orbicularis Du Rietz. – corticol, saxicol, Sânmihaiu de Pădure.

P.semipinnata (J.F.Gmelin) Moberg – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.stellaris (L.) Nyl. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.tenella Bitt. – Reghin, Sânmihaiu de Pădure; Sângeorgiu de Pădure.

P.tribacia (Ach.) Nyl. – corticol, Sângeorgiu de Pădure.

***Physconia* Poelt (1965)**

P.detersa (Nyl.) Poelt – corticol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

P.grisea (Lam.) Poelt – corticol, Sângeorgiu; Valea Sângeorgiului de Pădure.

P.muscigena (Ach.) Poelt – corticol, tericol, Sângeorgiu; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

P.pulverulacea Mobel – corticol, lignicol, saxicol, lângă Sânmihaiu de Pădure; Sânmihaiu de Pădure.

***Placopyrenium* Breuss. (1987)**

P.trachyticum (Hazsl.) Breuss. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Porpidia* Körb. (1855)**

P. crustulata (Ach.) Hertel & Knopf in Hertel – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Protoparmelia* M.Choisy (1929)**

P. badia (Hoffm.) Hafellner – saxicol, M-ții Călimani.

Pseudevernia Zopf (1903)

P. furfuracea (L.) Zopf – corticol, lignicol, saxicol, M-ții Călimani; M-ții Gurghiului.

***Pseudephebe* M.Choisy (1930)**

P. pubescens (L.) M.Choisy – saxicol, M-ții Călimani- Vf.Pietrosul.

***Psorina* (Gotth.) Schneid.**

P. conglomerata (Ach.) Gotth.Schneid. – M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa.

***Psorotichia* Mass.(1855)**

P. schaereri (A.Massal.) Arnold – saxicol, Sângeorgiu de Pădure.

***Pycnothelia* Dufour (1821)**

P. papillaria (Ehrh.) Dufour – M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

***Ramalina* Ach.1910**

R. calicaris Röhl. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

R. capitata (Ach.) Nyl. in Cromb. – M-ții Călimani.

R. carpatica Körb. – saxicol, M-ții Călimani; Vf.Tihu.

R. farinacea (L.) Ach. – corticol, tericol, Sânmihaiu de Pădure.

R. fraxinea (L.) Ach. – lignicol, corticol, Sânmihaiu de Pădure.

R. pollinaria (Westr.) Ach. – saxicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

***Rinodina* (Ach.) Gray (1921)**

R. confragosa (Ach.) Körb – saxicol, Valea Sângeorgiului.

R. demissa Arn. – saxicol, lângă Reghin.

R. oxydata (A.Massal.) A.Massal. – Valea Sângeorgiului.

R. pyrina (Ach.) Arnold – lângă Reghin, în apropierea satului Sânmihaiu de Pădure.

R. teichophila (Nyl.) Arnold – Valea Sângeorgiului.

***Rhizocarpon* Lam.ex DC. (1805)**

R. disporum (Nägeli ex Hepp) Müll. – Valea Sângeorgiului.

R. geographicum (L.) DC. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

R. obscuratum (Ach.) A.Massal. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

R. viridiatrum (Wulfen) Körb. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Sarcosagium* A.Massal.**

S. campestre (Fr.) Poetsch & Schied. – Valea Sângeorgiului.

***Scoliciosporum* Mass.(1852)**

S. umbrinum (Ach.) Arnold – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Stereocaulon* Hoffm.(1796)**

S. alpinum Laurel – tericol, M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa.

S. paschale (L.) Hoffm. – tericol, M-ții Călimani-la Izvor.

S.vesuvianum Pers. – M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont.

***Sphaerophorus* Pers.(1794)**

S.fragilis (L.) Pers. – saxicol, tericol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

S.melanocarpus (Sw.) DC. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

***Tephromela* M.Choisy (1929)**

T.atra (Huds.) Hafellner in Kalb – M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

***Thamnolia* Ach.ex Schaerer (1850)**

T.vermicularis (Sw.) Schaer – tericol, M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont.

***Thelotrema* Ach.(1803)**

T.lepadinum (Ach.) Ach. – corticol, M-ții Călimani-Valea Răstoliței.

***Toninia* Mass.(1852)**

T.caeruleonigricans (Lightf.) Th.Fr. –M-ții Călimani, Stâna Rețiș.

***Trapelia* M.Choisy (1928)**

T.coarctata (Sm.) M.Choisy in Werner – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Trapeliopsis* Hertel & G.Schneider (1980)**

T.flexuosa (Fr.) Coppins & P.James – saxicol, Valea Sângeorgiului.

T.granulosa (Hoffm.) Lumbsch – corticol. Valea Sângeorgiului; lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Umbilicaria* Hoffm. (1789)**

U.cylindrica (L.) Delise ex Duby – saxicol, M-ții Călimani; M-ții Călimani-Vf.Tihu; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul, Valea Tihu, Vf.Tihu.

U.spodochroa Frey. – saxicol, M-ții Călimani-Bradul Ciont.

U.vellea Ach. – M-ții Călimani-Vf.Tihu, Vf.Pietrosul.

***Usnea* Hill.(1753)**

U.cavernosa Tuck. – corticol, M-ții Călimani-Poiana Tihuleț.

U.comosa Röhl. – corticol, M-ții Călimani.

U.florida (L.) Weber ex F.H.Wigg. – corticol, M-ții Călimani; M-ții Gurghiului.

U.glabrata (Ach.) Vain. – corticol, M-ții Călimani.

U.hirta (L.) Weber ex F.H.Wigg. – M-ții Călimani; Pădurea satului Sânmihaiu de Pădure.

U.longissima Ach. – lignicol, tericol, corticol, Lăpușna; Valea Gurghiului; M-ții Călimani.

U.sibirica Räs. – corticol, M-ții Călimani-Poiana Tihuleț.

U.similis Mot. – corticol, M-ții Călimani.

U.substerilis Mot. – M-ții Călimani; Valea Răstolița.

***Verrucaria* Schrad.(1794)**

V.aethiobola Wahlenb. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

V.nigrescens Pers. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

V.petrosa A.Zahlbr. – Valea Sângeorgiului.

***Xanthoparmelia* (Vain.) Hale**

X.conspersa (Ach.) Hale – saxicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

***Xanthoria* (Fr.) Th.Fr.(1860)**

X.aureola (Arn.) Erichs. – saxicol, Sângeorgiu de Pădure.

X.candelaria Arn. – corticol, tericol, lângă Reghin.

X.fallax (Hepp) Arnold – corticol, saxicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

X.parietina Beltr. – corticol, saxicol, Sânmihaiu de Pădure; lângă Reghin.

BIBLIOGRAFIE

1. Ciurchea, Maria, 1998 – *Lichenii din România*, vol.I-Ascomycotina: Pyrenocarpi, Presa Universitară Clujană.
2. Giju, I., Voicu, D., 1999 – *Județul Mureș-Dicționar geografic*, Casa de Editură „Petru Maior”, Tg-Mureș.
3. Manoliu, Al., și colab., 1998 – *Plante inferioare din Masivul Ceahlău, Alge, Ciuperci, Licheni, Mușchi*, Ed.Cermi, Iași.
4. Moruzi, Constanța, Petria, Elena, Mantu, Elena, 1967 – *Catalogul lichenilor din România (C.L.R.)*, Acta Bot.Horti Bucurestiensis, București.
5. Santesson, R., 1993 – *The Lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway*, Lund.

LICHENS DU DÉPARTEMENT MUREȘ (Résumé)

L'ouvrage synthétise toutes les recherches lichénologiques effectuées dans le département de Mureș au cours de presque un siècle, utilisant pour leur dénomination des ouvrages de synthèse récents [1,5].

Les lichens signalés dans le département de Mureș sont présentés en deux parties. La première partie met en valeur la contribution des chercheurs qui ont dressé le Catalogue de Lichens de Roumanie (188 espèces appartenant à 74 genres de lichens. La seconde partie va valoriser la contribution des chercheurs de Mureș à doter le Herbar du Musée des Sciences Naturelles de Tg-Mureș.

L'ordre de l'arrangement des genres et des espèces est celui alphabétique, en indiquant la couche la ou c'est le cas et la localité d'origine.

OBSERVAȚII ASUPRA ECOLOGIEI ȘI FITOCENOLOGIEI SPECIILOR RARE *ORCHIS ELEGANS* HEUFF. ȘI *ORCHIS PALUSTRIS* JACQ.

MARIUS FĂGĂRAȘ

Familia Orchidaceae, una dintre cele mai evolute familii de Angiospermae, este prezentă și pe litoralul românesc al Mării Negre, prin speciile, *Orchis elegans* Heuff. și *Orchis palustris* Jacq. Deși în Flora R.P.R. sunt tratate ca subspecii ale lui *Orchis laxiflora* Lam., unii botaniști [Prodan, 1966, Ciocîrlan, 1990] le - au ridicat la rang de specie.

Între cele două specii există asemănări dar și deosebiri morfologice evidente, care le individualizează [Flora R.P.R.]. Asemănările constau în forma ovoidală a tuberculilor, tulpina erectă, fistuloasă, muchiată la partea superioară, prezenta unor frunze vaginiforme scurte, cu dispoziție laxă, la baza tulpinii, culoarea violet - purpurie, uneori roșie, a inflorescenței și forma obtuză a tepalelor.

Deosebirile morfologice sunt foarte clare în ceea ce privește lățimea frunzelor, lungimea inflorescenței și mai ales forma specifică a labelului. Astfel dacă la *Orchis elegans* Heuff. frunzele sunt de 15 - 40 mm lățime, inflorescența mai mare de până la 35 de cm lungime iar labelul este întreg sau slab trilobat (fig. 1a), la *Orchis palustris* Jacq. frunzele sunt de numai 7 - 10 mm lățime, inflorescența este mai scurtă, nedepășind 15 cm lungime iar labelul este evident trilobat, cu lobul median egal sau puțin mai lung decât lobi lateralii. (fig. 2a). Comparând un număr mare de exemplare de *Orchis palustris* colectate din zona litorală, cu desenul din Flora R.P.R., am observat o mică deosebire în ceea ce privește forma labelului, în sensul ca lobul median mai lung, este evident bifurcat (fig. 2b).

Pe litoralul maritim, cele două specii de orhidee, ocupă în general stațiunile cu nisipuri fixate, înmlăștinite uneori, solificate în mare măsură, ușor salinizate, cu un nivel ridicat în carbonați și azotați. Perioada de înflorire este în decursul lunii mai sau cel târziu la începutul lunii iunie, atunci când umiditatea substratului este încă ridicată. Sunt geofite din punct de vedere al bioformelor iar ca origine sunt specii ponto - panonice.

În zona supralitorală dintre Mamaia Nord și Năvodari, a fost observată prezenta acestor orhidee, în cadrul următoarelor asociații vegetale mezofile și subhigrofile: *Orchido* - *Schoenetum nigricantis* Oberd.1957, *Carici distantis* - *Festucetum arundinaceae* Rapaics 1927, *Holoschoeno* - *Calamagrostetum epigeios* Popescu & Sanda 1978, *Agrostetum stoloniferae* (Ujvarosi 1941) Burduja & al.1956 și *Juncetum littoralis* Popescu & al.1992.

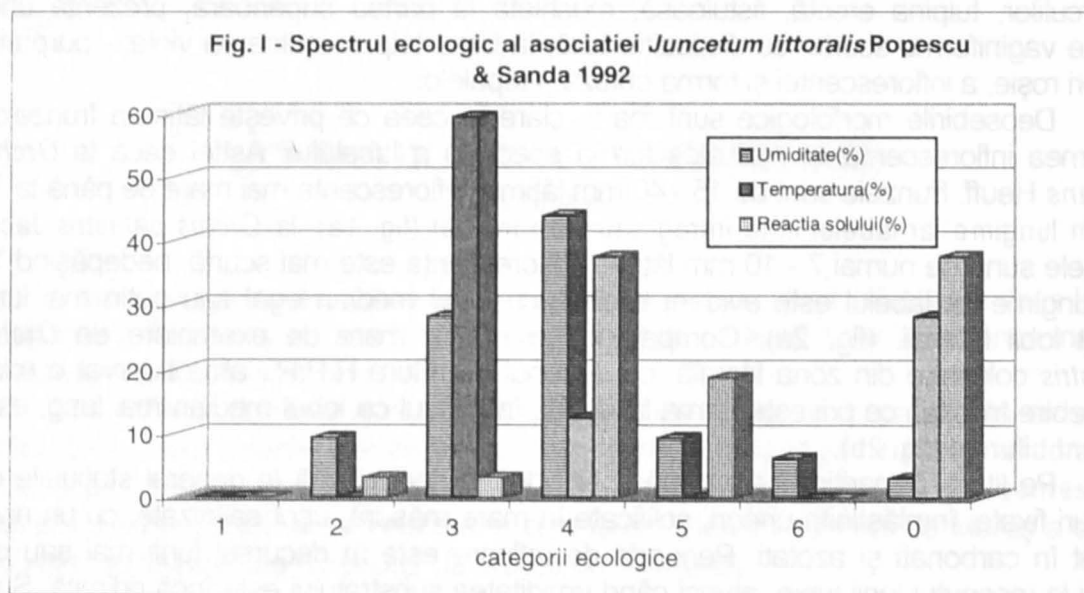
Dintre acestea, în asociația *Juncetum littoralis*, prezența celor două specii de orhidee nu a mai fost semnalată, deși între Mamaia Nord și Năvodari apar cu o constantă destul de ridicată în fitocenozele acestei asociații. Diferiți botaniști le - au semnalat din această zonă, dar în alte asociații vegetale. Astfel, Șerbănescu (1970) iar mai târziu Popescu, Sanda (1973), notează în releveurile asociației *Schoenetum nigricantis* pe

Orchis palustris; *Orchis elegans* este citată ca specie însoțitoare în asociațiile *Agrostetum stoloniferae*, *Holoschoenetum vulgaris* și *Festucetum arundinaceae* subass. *maritimum*, de către Popescu și Sanda (1975, 1993). Prezența, abundența - dominanța și frecvența acestor orhidee în asociația *Juncetum littoralis*, din cadrul alianței *Juncion maritimi* Br.Bl. 1931, se poate observa în tabelul de asociație (tab. I).

În aceste unități cenotaxonomice, *Orchis elegans* și *Orchis palustris* cresc alături de plante precum *Juncus littoralis*, *J. maritimus*, *J. gerardi*, *Lythrum salicaria*, *Pulicaria dysenterica*, *Agrostis stolonifera* var. *pontica*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha aquatica*, *Aster tripolium* ssp. *pannonicus*, *Phragmites australis*, *Carex distans*, *Scirpus holoschoenus*, *Centaureum erythraea* ssp. *turcicum*, *Potentilla reptans*, etc.

Dintre cele două specii, *Orchis elegans* este mult mai frecventă în fitocenozele observate. Crescând în condiții staționale asemănătoare și datorită aspectului în general asemănător, *Orchis palustris*, care este o specie mai rară, a fost adesea confundată cu *Orchis elegans*, trecând neobservată. Deoarece materialul colectat de noi din zona litorală corespunde într-adevăr descrierilor din literatură (prin forma tepalelor, mărimea și forma labelului, lățimea frunzelor, lungimea inflorescenței, etc.), considerăm că specia *Orchis palustris* este prezentă și pe litoralul nostru. De altfel, ea a mai fost citată din această zonă și de alți botaniști (Serbănescu, Popescu, Sanda).

Aparținând categoriei speciilor mezohigrofile, micro-mezoterme și euriionice, *Orchis elegans* și *Orchis palustris* se dezvoltă pe litoralul maritim în condiții de optim



ecologic, înflorind și fructificând normal în aceste biotopuri specifice.

Spectrul ecologic al asociației *Juncetum littoralis* (fig.1), bine reprezentată între Mamaia și Năvodari, indică tocmai predominarea categoriilor ecologice de plante la care se încadrează cele două specii. Astfel mezohigrofilele reprezintă 43,75 %, micro - mezotermele 59,37 % iar speciile euriionice 37,5 %.

Fiind specii rare pe litoralul românesc, vulnerabile datorită valorii lor ornamentale, aceste orhidee au fost incluse în Lista roșie a plantelor superioare (Oltean & al., 1994) în vederea unei eventuale protejări; acest lucru este într - adevăr necesar deoarece populațiile celor două specii, cel puțin în zona cercetată, sunt periclitare datorită numărului mic de indivizi.

Prezența unor specii de orhidee rare, deosebit de aspectuoase, pe litoralul românesc al Mării Negre este un motiv în plus pentru elaborarea unor programe de

ocrotire a biodiversității litorale, din ce în ce mai afectate ca urmare a activităților turistice și industriale intense din zona costieră.

BIBLIOGRAFIE

- CIOCÂRLAN V., 1990 – *Flora ilustrată a României*, vol. II, Ed. Ceres, București; 598 pp;
- COLDEA GH. & AL., 1997 – *Les associations vegetales de Roumanie*, Tome I - Les associations herbacees naturelles, Presses Universitaires de Cluj, 261 pp;
- OLTEAN M. & AL., 1994 – Lista roșie a plantelor superioare din România, București, *Studii, Sinteze, Documente de Ecologie*, 1: 1 - 52;
- POPESCU A., SANDA V., 1976 - 1977 – Caracterizarea vegetației litoralului românesc al Mării Negre, *St. și Com.*, Muzeul de St. ale Nat. Bacău: 317 - 342;
- POPESCU A., SANDA V., 1973 – Cercetări asupra vegetației litoralului dintre Mamaia și Năvodari, *St. și Cerc. de Biol.*, Ser. Bot., 25, 2: 113 - 130;
- POPESCU A., SANDA V., 1975 – Etudes sur la vegetation du littoral de la Mer Noire entre Mamaia et le Cap Midia, *Revue Roum. de Biol.*, Ser. de Bot., 20, 1: 7 - 17;
- POPESCU A., SANDA V., DOLTU M.I., 1980 – Conspectul asociațiilor vegetale de pe nisipurile din România, *St. și Com.*, Muz. Brukenthal, Sibiu, St. Nat., 24: 147 - 314 ;
- PRODAN I., BUIA AL., 1966 – *Flora mica ilustrată a României*, Ed. Agro - silvica; București, 676 pp;
- SANDA V., POPESCU A., DOLTU M.I., DONITĂ N., 1983 – Caracterizarea ecologică și fitocenologică a speciilor spontane din flora României. *Studii și Comunicări*, Muz. Brukenthal, Sibiu, St. Nat., 25 - supliment: 1 - 126;
- SANDA V., POPESCU A., BARABAS N., 1998 – Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România, Ed. I.Borcea, Bacău, 366 pp;
- SERBĂNESCU I., 1970 – La vegetation du littoral de la Mer Noire (de Năvodari a Eforie), *St. tehn. și econ.*, Ser.C, Pedologie, 18: 365 - 400;
- TUTIN T.G., (red), 1964 - 1980 – *Flora Europaea*, I - V, Cambridge University Press;
- *** , 1966 - 1976 – *Flora R.P.R.*, XI – XIII, Ed. Acad., București;

ORCHIS ELEGANS HEUFF. AND ORCHIS PALUSTRIS JACQ., TWO RARE SPECIES OF ORCHIDS FROM THE ROMANIAN BLACK SEA SHORE

Summary

Belonging to the category of mesohigrophylle, micromesotherm and euriionic species, *Orchis elegans* Heuff. and *Orchis palustris* Jacq. can be found in the sea shore zone in some mesophylle and subhigrophylle vegetal associations, on fixed, solficated sands, up to the medium salted and with high humidity. In the sea coast zone, between Mamaia and Navodari, we noticed the presence of this orchids in vegetal association *Juncetum littoralis* Popescu & al. 1992 and this hasn't been specified up to now in

botanical literature. *Orchis palustris* is less frequent than *Orchis elegans* in phytocenoses from searched area.

Although some authors consider that *Orchis palustris* had been previously quoted in our country only by mistaking it with *Orchis elegans*, its presence is certain. Being rare and vulnerable species, they had been included in the red list of superior plants (Oltean & all, 1994).

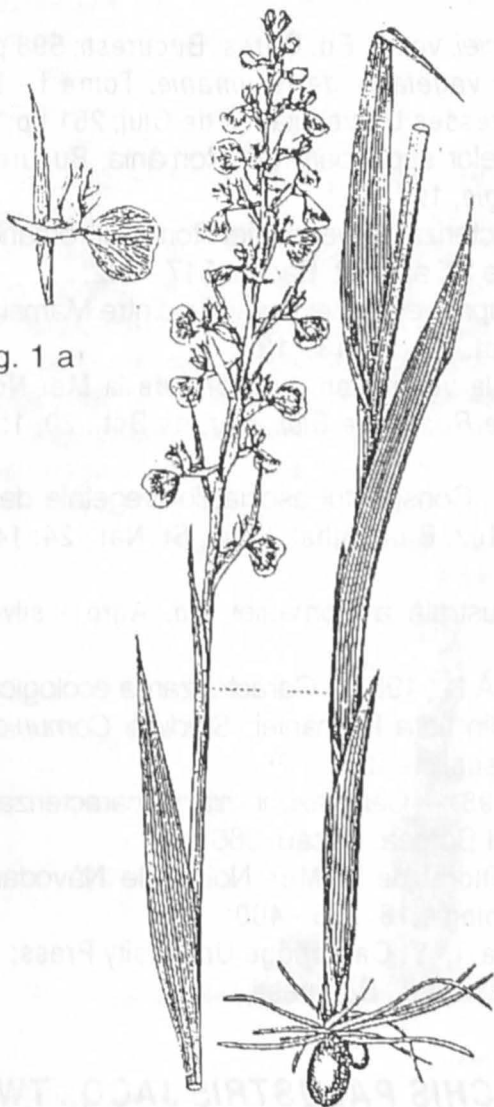


Fig. 1 a

Orchis laxiflora Lam. ssp.
elegans Heuff.
(dup. Flora RPR)



Fig. 2.a



Fig 2.b (orig.)

Orchis laxiflora Lam. ssp.
palustris Jacq.
(dup. Flora RPR)

Tabel 1

Nr. releveuri	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	K	F.b.	E..fl.	Cat.ecol.
Suprafata (m2)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
Inaltimea veget. (cm)	60	70	70	90	90	80	80	90	80	70	80	70	60				
Acoperire (%)	80	80	90	90	90	100	100	90	90	80	100	90	80				
<i>Juncus littoralis</i>	3.4	4.5	4.5	4.3	4.3	4.5	4.5	3.5	4.3	4.4	4.5	4.2	4.5	XIII	H	Eua	U4T3R4
<i>Juncus maritimus</i>	+1	+1		1.2			+1	1.3	1.4			+1		VII	G	Cosm	U4T0R4
<i>Juncus gerardi</i>		+1	1.3		+1	+1				1.2	+1		+1	VII	G	Circ	U4T3R5
<i>Lythrum salicaria</i>	+1			+1		+1	+1		+1	+1		+1		VII	H	Cosm	U4T3R0
<i>Pulicaria dysenterica</i>	+1	+1	+1			+1					+1	+1	+1	VII	H	Eur	U4T3R0
<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>pontica</i>				+1	+1		+1	1.4	+1			+1		VI	H	Pont	U4T0R0
<i>Trifolium fragiferum</i>	+1		+1			+1	+1			+1	+1			VI	H	Eua	U3T3R5
<i>Mentha aquatica</i>		+1		+1	+1			+1	+1			+1		VI	G	Eua	U5T3R0
<i>Phragmites australis</i>	1.2	1.4				+1	+				+1		+1	VI	G	Cosm	U6T0R4
<i>Sonchus olerensis</i>	+1		+1		+1				+1	+1				VI	H	Eua	U3T3R4
<i>Aster tripolium</i> ssp. <i>pannonicus</i>						+1	+1	1.4	1.2		+1			V	H	Eua	U5T0R5
<i>Carex distans</i>		+1		+1	+1						+1		+1	V	H	Eur	U4T3R4
<i>Scirpus holoschoenus</i>	1.4			+1		+1				+1		1.5		V	G	Eua	U3T3R4
<i>Potentilla reptans</i>	+1		+1									+1	+1	IV	H	Cosm	U3T0R4
<i>Centaureum erythraea</i> ssp. <i>turcicum</i>		+1	+1									+1	+1	IV	Th	Eua	U3T3R2
<i>Aeluropus littoralis</i>						+1			+1	+1	+1			IV	G	Eua	U2T4R5
<i>Daucus guttatus</i> ssp. <i>zahariadi</i>						+1	+1	+1		+1				IV	Th	Balc	U2T4R0
<i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>elegans</i>		+1	+1									+1	+1	IV	G	Pt-Pn	U4T3R0
<i>Odontites verna</i> ssp. <i>serotina</i>				+1	+1		+1			+1				IV	Th	Eua	U3T3R0
<i>Lotus tenuis</i>						+1				+1	+1			III	H	Eua	U3T3R4
<i>Festuca arundinacea</i>			1.2		+1							1.3		III	H	Euc	U4T3R\$
<i>Atriplex hastata</i>							+1		+1	+1				III	Th	Circ	U3T0R0
<i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>palustris</i>	+1											+1		II	G	Pt-Pn	U4T3R0
<i>Scirpus maritimus</i>				+1							+1			II	G	Cosm	U6T0R4
<i>Carex vulpina</i>		+1				+1								II	H	Eua	U4T3R4
<i>Plantago maritima</i>								+1	+1					II	H	Eua	U4T0R5
<i>Limonium gmelinii</i>									+1		+1			II	H	Eua	U3T4R4
<i>Samolus valerandi</i>	+1												+1	II	H	Eua	U4T3R0
<i>Cynodon dactylon</i>	+1			+1										II	G	Cosm	U2T3R0
<i>Schoenus nigricans</i>			+1		+1									II	G	Cosm	U5T4R3
<i>Plantago lanceolata</i>		+1				+1								II	H	Eua	U0T0R0
<i>Suaeda maritima</i>								+1	+1					II	Th	Cosm	U4T3R5

Specii prezente într-un singur relevu: *Althaea officinalis* (2), *Carex extensa* (10), *Centaurium spicatum* (1), *Chaenopodium glaucum* (9), *Cirsium setigerum* (6), *Eleagnus angustifolia* (2), *Lotus corniculatus* (5), *Ononis hircina* (4), *Plantago major* (11), *Puccinellia distans* (10), *Salicornia herbacea* (8), *Schoenoplectus maritimus* (7), *Senecio vernalis* (13), *Spergularia media* (8), *Taraxacum officinale* (12), *Teucrium scordium* (6), *Xanthium strumarium* (7), *Melilotus albus* (5).

Data și locul efectuării releveurilor: R1,R2,R13 (4V-Mamaia), R3,R12 (23V-Mamaia), R4,R11 (9VI-Mamaia), R5,R6 (30VI-Hanul Piratilor), R7,R10 (2VIII-Hanul Piratilor), R8,R9 (27VIII-Navodari).

CONSPECTUL FLOREI VASCULARE DIN VALEA GURGHIULUI

MIHAELA SĂMĂRGHIȚAN

Valea Gurghiului se caracterizează printr-o floră bogată și deosebit de interesantă, consecință a condițiilor climatice variate și a amplitudinii altitudinale mari.

Conspectul florei vasculare din Valea Gurghiului a fost elaborat pe baza cercetărilor proprii efectuate în perioada 1995-2000 precum și a informațiilor bibliografice. La acestea se mai adaugă informațiile cuprinse în Herbarul Grădinii Botanice „Al.Borza” din Cluj-Napoca, Herbarul Muzeului Bruckenthal Sibiu și Muzeului de Științele Naturii Tg-Mureș, precum și Herbarul Facultății de Silvicultură Brașov.

Prezentarea fiecărei specii este însoțită de date ecologice, corologice, cenologice, informații privind apartenența la diferite grupe de bioforme și numărul de cromozomi. Aceste informații sunt prezentate după lucrările elaborate de: N.Boșcaiu (1971), A.Popescu, V.Sanda (1998), A.Löve, Doris Löve (1961), A.Fedorov (1969), E.Oberdorfer (1970,1977), W.Adler, K.Oswald, R.Fischer (1994). Pe lângă autori cunoscuți, deveniți deja clasici (I.Máthé 1940-1941, R.Soó 1964-1980), folosiți în literatura floristică din țara noastră, am luat în considerare apartenența corologică stabilită de S.Pignatti în *Flora Italica* (1982), de Oriol de Bolós în *Flora manual dels Països Catalans* (1993), și *Flora Iberica* (I,1986-VIII,1997).

Încadrarea sistematică a taxonilor s-a făcut după sistemul preconizat de W.Adler, K.Oswald, R.Fischer (1994) și *Flora Europaea* vol.1-5; enumerarea speciilor în cadrul genurilor s-a făcut în ordine alfabetică

Pentru apropierea contribuției noastre de ansamblul preocupărilor biocenologice, am indicat și modurile de polenizare ca și de propagare a fructelor și semințelor, care permit o înțelegere mai cuprinzătoare a relațiilor biocenotice dintre componentele vegetale ale ecosistemelor. Factorii polinizatori și modurile de dispersie sunt indicate în conspectul floristic după E. Oberdorfer (1970) și R. Soó (1964-1980).

Inventarul floristic cuprinde un număr de 1252 de taxoni vasculari, incluzând pe lângă cele 1182 specii, 25 subspecii și 45 varietăți, repartizați în 459 genuri și 117 familii. Numărul de specii din Valea Gurghiului, determinate până în prezent, reprezintă 33,74% din totalul speciilor cunoscute în flora țării noastre. Familiile cele mai bine reprezentate sunt: *Asteraceae* (127 sp.), *Poaceae* (54 sp.), *Rosaceae* și *Fabaceae* (câte 50 sp.), *Lamiaceae* (42 sp.), *Ranunculaceae* (40 sp.), *Apiaceae* (38 sp.), *Brassicaceae* (37 sp.), *Cyperaceae* (34 sp.), *Caryophyllaceae*, și *Scrophulariaceae* (câte 30 sp.), *Polygonaceae* și *Orchidaceae* (câte 25 sp.). În ansamblul lor aceste familii alcătuiesc fondul de bază din conspectul floristic al teritoriului cercetat, reprezentând 62,44% din totalul speciilor identificate.

Conspectul cormofitelor din Valea Gurghiului

LYCOPODIACEAE

Huperzia selago (L.) Bernh. (*Lycopodium selago* L.) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu-Fâncel; FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului (Mt.Lăpușna, Mt.Fâncelul, Dl.Crucii); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna, Ibănești (HSb); M.Sămărgițan (1997): Lăpușna, V.Creanga Albă (HMș) -*Vaccinio-Piceetalia*; Circumbor(Subcosm); 2n=68,88,264, P; U3,5T2R2.

Lycopodium alpinum L. -Lit.FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului, Mt.Saca; -Car.Nardion (*Lycopodio-Nardetum*); Ch, Circumbor; 2n=46,48-50, U3T1,5R1,5.

Lycopodium annotinum L. -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului, Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1996,1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Exs.I.Grințescu (1923): Lăpușna, V.Gurghiului (HMș); (1923): Lăpușna (HSb); M.Sămărgițan (1997): Lăpușna, V.Creanga Albă (HMș); -Car.*Vaccinio-Piceetalia*; Ch, Circumbor; 2n=68, P; U4T2,5R2.

Lycopodium clavatum L. -Lit.L.Walz (1878): V.Gurghiului-Măgura; FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului (V.Gurghiului, Vf.Măgura Mare); -Exs.I.Grințescu (1923): Lăpușna, Gurghiu (HMș); (1923): Lăpușna (HSb); M.Sămărgițan (1998): Lăpușna, V.Bătrâna (HMș); -Car.*Nardo-Callunetea*; Ch, Circumbor (Subcosm); 2n=68, P; U3T3R1.

Lycopodium complanatum L. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -*Fagetalia*, Car.*Vaccinio-Piceetalia*; 2n=46, P; Ch, Circumbor; U2,5T2,5R1.

EQUISETACEAE

Equisetum arvense L. -M.Sămărgițan (1997): Orșova Pădure, Ibănești, Dubiște, Dulcea, Lăpușna; -Exs.S.Oroian (1979): Orșova, cătunul Seci; (1991): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Filipendulo-Petasition*, *Chenopodietea*, *Artemisietea*; G, Circumbor; 2n=216, P; U3T3R0.

Equisetum fluviatile L. (*Equisetum limosum* L.) -M.Sămărgițan (1997): Lăpușna; -Car.*Magnocaricion*; Hh, Circumbor; 2n=c.216, P; U5T3R0.

Equisetum hyemale L. -Lit.FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu, Dl.Măgura, M-ții Gurghiului (V.Creanga Albă, deasupra comunei Lăpușna); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna; -Exs. E.I.Nyárády (1920,1921): Lăpușna (HSb); (1921): M-ții Gurghiului, Lăpușna (HUC); M.Sămărgițan (1998): V.Secuieu (HMș); -Car.*Aino-Ulmion*; G, Circumbor; 2n=216, P; U3,5T2,5R4.

Equisetum palustre L. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998): Ibănești, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -Car.*Molinietalia*; G, Circumbor; 2n=216, P; U5T2R0.

Equisetum pratense Ehrh. -Lit.FI.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului; M.Sămărgițan (1998): Orșova Pădure (HMș); -*Aino-Ulmion*; G, Circumbor; 2n=216, P; U3,5T2,5R4.

Equisetum sylvaticum L. -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; FI.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului, Fâncelu, Lăpușna, V.Șirodului; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); S.Oroian, A.Sarkany (1979): Orșova, cătunul Seci (HMș); -Car.*Aino-Ulmion*; G, Circumbor; 2n=216, P; U3,5T2R0.

Equisetum telmateia Ehrh. (*Equisetum maximum* Lam.) -M.Sămărgițan

(1997): Ibănești, Dulcea; -Exs.S.Oroian, M.Sămărghițan (1994): Orșova Pădure; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna (HMș); -Car.*Alno-Ulmion*, *Filipendulo-Petasition*; G, Circumbor; 2n=216, P; U3,5T2R0.

DENNSTAEDTIACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl.Dubiștii; -Exs.S.Oroian, A.Sarkany (1979): Orșova, cătunul Seci; S.Oroian (1991): Gurghiu, Dl.de lângă Poiana Narciselor (HMș); -Car.*Quercetea robori-petraeae*; G, Cosm; 2n=104, P; U3T3R0.

THELYPTERIDACEAE

Phegopteris connectilis (Michx.) Watt. (*Thelypteris phegopteris* (L.) Slosson, *Phegopteris polypodioides* Fée) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -*Fagetalia*, *Vaccinio-Piceion*, *Adenostylon*; G, Circumbor; 2n=90, D; U3,5T2R2.

ASPLENIACEAE

Asplenium adiantum-nigrum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. I (1952): Reghin; - *Asplenetea*, *Asplenietum septentrionali-adianti-nigri*, *Quercion roboris*; H, Paleotemp & Subtrop; 2n=144, P; U2,5T3R3.

Asplenium scolopendrium L. (*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman) -Lit.L.Walz (1878): Buneasa; FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu; -Car.*Acerion*, *Phyllitidi-Fagetum*; G, Circumbor-Temp; 2n=72, P; U3,5T3R5.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffman -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiuului, Mt.Fâncelul; -Car.*Asplenietalia septentrionalis*, *Asplenio septentrionali-Melicetum*; H, Circumbor; 2n=144, P; U1T3R2.

Asplenium trichomanes L. ssp.*trichomanes* -Lit.FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Piatra Orșova; -Car.*Asplenetea*; H, Cosm-Temp; 2n=72, P; U3T0R4.

DRYOPTERIDACEAE (ASPIDIACEAE)

Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs (*Dryopteris spinulosa* Watt.) - Lit.V.Borbás (1877): Gurghiu; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova Pădure, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna; -Car.*Alno-Ulmion*, *Betulion pubescentis*, *Querco-Fagetea*, *Alnion glutinosae*; H, Circumbor; 2n=164, P; U4T3,5R0.

Dryopteris dilatata (Hoffman) A.Gray (*Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woyнар) - Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; - *Vaccinio-Piceion*, *Adenostylon*; H, Circumbor; 2n=164, P; U3,5T0R0.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu, Lăpușna, Jabenita; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Dubiște, Dulcea, Ibănești, Orșova, Păd.Mocean-Gurghiu; -Exs.S.Oroian, A.Sarkany (1979): Orșova cătunul Seci; I.Eftenie (1992): Jabenita; M.Sămărghițan (1997): Gurghiu (HMș); -Car.*Fagetalia*; H, Subcosm; 2n=164, P; U4T3R0.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman (*Dryopteris disjuncta* (Rupr.) V.Morton) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997):

Lăpușna; -*Fagion*, *Vaccinio-Piceion*; G, Circumbor; 2n=160, P; U3T2,5R2.

Gymnocarpium robertianum (Hoffman) Newman –M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -*Teucrium montani*; G, Circumbor; 2n=160, P; U3T2R4.

Polystichum aculeatum (L.) Roth (*Polystichum lobatum* (Huds.) Chevall. – Lit.L.Walz (1878): Fâncel; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1998): Lăpușna, V.Bătrâna; -Exs. M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bătrâna (HMș); -Car.*Acerion*; *Fagion*; H, Eua; 2n=164, P; U3,5T3,5R3,5.

Polystichum braunii (Spencer) Fée –Exs.M.Sămărghițan (1998): Lăpușna (HMș); -Car.*Acerion*; H, Circumbor; 2n=164, P; U3,5T2,5R3.

Polystichum lonchitis (L.) Roth –M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Seslerietalia*, Car.*Thlaspeion rotundifolii*; H, Circumbor; 2n=82, D; U3T1,5R4,5.

Polystichum setiferum (Forsk.) Woytar -Lit.FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului (Mt.Fâncelul); M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car.*Fagetalia*; H, Circumbor; 2n=82, D; U3,5T0R4.

ATHYRIACEAE

Athyrium distentifolium Tausch ex Opiz (*Athyrium alpestre* (Hoppe) Rylands) – Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Lăpușna, V.Sirodului, Păuloaia; -Car.*Betulo-Adenostyletea*, *Vaccinio-Piceion*; H, Arct-Alp(Eur-Am); 2n=80, P; U3,5T1,5R3.

Athyrium filix-femina (L.) Roth -Lit.FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Creanga Albă, Brădețel, Dubiște, între Dulcea și Lăpușna; -Car.*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*, *Adenostyletalia*; H, Subcosm; 2n=80, P; U4T2,5R0.

– var.*multidentatum* (Döll) Milde -Lit. FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. -Exs.M.Sămărghițan (1998): Piatra Orșova (HMș); -Car.*Asplenietea*, *Acerion*; H, Subcosm; 2n=168, P; U3,5T0R0.

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod. -Lit.FI.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Creanga Albă, Brădețel; -Car.*Alno-Ulmion*; H, Circumbor; 2n=80, P; U4T2R0.

BLECHNACEAE

Blechnum spicant (L.) Roth -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului (Mt.Fâncelul); -Car.*Vaccinio-Piceion*, *Blechno-Fagetum*; H, Circumbor; 2n=68, P; U3,5T2R1,5.

POLYPODIACEAE

Polypodium vulgare L. –Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova Pădure, Lăpușna; -Car.*Asplenietea*; G, Circumbor; 2n=148, P; U3,5T3R4.

PINACEAE

Abies alba Miller –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1999,2000): Lăpușna, V.Secuie, Piatra Orșova; -Car.

Pulmonario rubro-Fagetum, Fagion; MPh, Oroph-S-Eur; 2n=24, D; U4T3R0.

Larix decidua Mill. -M.Sămărghitan (1997,1998): Gurghiu, Lăpușna; -*Vaccinio-Piceion*; MPh, Oroph-C-Eur; 2n=24, D; U2,5T0R0; (plantat).

Picea abies (L.) Karsten (*Picea excelsa* (Lam.) Link) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Gâti, V.Meșterita, V.Secuieu, Piatra Orșova; -Car.*Vaccinio-Piceion*; MPh, Eur; 2n=24, D; U0T0R0.

Pinus sylvestris L. -M.Sămărghitan (1997): Orșova; -*Dicrano-Pinion*; MPh, Oroph-Eua; 2n=24, D; U0T0R0; (plantat?).

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L. ssp.*communis* -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Fl.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiuului; mPh, Circumbor; 2n=22, D; U2T0R0.

- ssp.*alpina* (Suter) Čelak (*Juniperus sibirica* Burgsd.) -Lit.Fl.R.P.R. I (1952):

M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1998): V.Meșterita -Car.*Vaccinio-Piceetalia*; mPH, Arct-Alp(Eua); 2n=22, D; U2,5T1,5R4; (subspontan).

TAXACEAE

Taxus baccata L. -Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu; Fl.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiuului, Lăpușna; -*Fagion, Symphyto-Fagion*; MPh, Paleotemp; 2n=24, D; U3T3,5R4.

ARISTOLOCHIACEAE

Asarum europaeum L. -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Dl.Vilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998): Orșova; -Car.*Fagetalia*; H, Eurosib; 2n=26,40, D; U3,5T3R4; autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Aristolochia clematitis L. -Lit.Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; M.Sămărghitan (1998): V.Creanga Albă, V.Meșterita; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); -*Alno-Ulmion, Calystegion, Car.Geranion sanguinei*; H(G), SubMed; 2n=14, D; U2,5T3,5R5; entomogamie, proteroginie, anemochorie, mirmecochorie (propagare vegetativă puternică).

Aristolochia lutea Desf. (sub *Aristolochia pallida* Willd.) -Lit.Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Quercetea pubescenti-petraeae, Syringo-Carpinion orientalis*; H, Balc-Pann; 2n=...; U3T4R5; entomogamie, proteroginie, anemochorie, mirmecochorie.

NYMPHAEACEAE

Nuphar lutea (L.) Sibth.et Sm. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Exs.O.Lerchenfeld (1957): Reghin (HSb); -*Nymphaeion*; Hh, Eua; 2n=34, D; U6T0R3,5; entomogamie, hidro-endozoochorie.

- var.*sericeum* (Lang) Kitt. -Lit.Fl.R.P.R. III (1955): Reghin.

CERATOPHYLLACEAE

Ceratophyllum submersum L. -Exs.M.Sămărghitan (2000): Reghin (HMş); -Car.*Potamion*; Hh, Eur-N-Africa; 2n=24, D; U6T3R0.

RANUNCULACEAE

Aconitum anthora L. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiuului; -*Seslerion rigidae*,

Seslerietalia; H, Eua; $2n=32$, P; U2T3R5; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum moldavicum (L.) Hacq. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Fâncelul de Sus; - Exs.M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Gâtii (HMș); - *Fagion*, *Adenostyletalia*; H, Carp-China; $2n=16$, D; U3T2R3; entomogamie, proterandrie, autochorie.

- var.*hacquetianum* G. Grinț. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiului.

Aconitum napellus L. ssp.*hians* (Rchb.) (*Aconitum firmum* auct.non Reichenb.) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -*Adenostylion alliariae*; H, Oroph-C-Eur; $2n=32$, P; U2,5T2,5R4,5; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum paniculatum Lam. -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -Exs.M.Sămărghițan (1998): V.Secuieu, V.Bătrâna (HMș); - *Adenostylion*; H, Oroph-S-Eur; $2n=16$, D; U3,5T1,5R4; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum toxicum Rchb. -M.Sămărghițan (1998): V.Secuieu; -*Adenostylion*, *Fagion*; H, Dac-Illyr; $2n=...$; U4T2,5R4,5; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum variegatum L. -ssp.*gracile* (Reichenb.) Gáy. (*Aconitum gracile* Reichenb.) -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu; -*Symphyto-Fagion*, *Adenostylion*; H, Alp-Carp; $2n=...$; U4T2,5R4,5; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum vulparia Reichenb. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Car.Alno-Ulmion* et *Fagetalia*; H, Eua; $2n=16$, D; U3T2R3; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Actaea spicata L. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Creanga Albă; -Exs.M.Sămărghițan (1998): V.Secuieu (HMș); - *Car.Symphyto-Fagion*, *Acerion*; H, Eua-Temp; $2n=16$, D; U3,5T3R3; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Adonis aestivalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Orșova Pădure; -*Secalietea*, *Car.Caucalidion*; Th, Eur-Asiat; $2n=32$, P; U3T4R3; entomogamie, autogamie, proteroginie, mirmecochorie.

Adonis vernalis L. -M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -*Festucetalia valesiaca*, *Car.Festuco-Brometea*; H, Eurosib(Steppica); $2n=16$, D; U2T3,5R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, mirmecochorie.

Anemone nemorosa L. ssp.*nemorosa* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Orșova Pădure, Ibănești, Păd.Mocean-Gurghiu, Gurghiu, Lăpușna, Piatra Orșova; -*Car.Querco-Fagetea*, *Fagetalia*; G, Circumbor; $2n=28-32,37,42,45,46$, P; U3,5T4R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie, mirmecochorie;

-ssp.*altaica* (Fischer) Korsh. -M.Sămărghițan, S.Oroian (1997,1998): Orșova, Dl.Obârșii; -Exs.id. (1997,1998) (HMș); G, N-Asiat-Sarm; $2n=16$, D; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Anemone ranunculoides L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Gurghiu, Cașva, Lăpușna; - *Car.Fagetalia*, *Querco-Fagetea*; G, Eur-Cauc; $2n=32$, P; U3,5T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Anemone sylvestris L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. II

(1953): Reghin; -*Quercetalia*, *Geranion sanguinei*, Car.*Quercion pubescentis*; H, Eurosib; 2n=16, D; U2T3,5R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

***Aquilegia vulgaris* L.** -M.Sămărghițan (1999): Adrian; -Car.*Quercio-Fagetea*, *Geranion sanguinei*; H, Paleotemp; 2n=14, D; U2,5T3,5R4; (subspontană).

Caltha palustris* L. ssp.*palustris -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna; -Car.*Calthion*; H, Circumbor; 2n= 32, P; U5T2R0; entomogamie, hidro-endozoochorie.

- ssp.*laeta* (Schott, Nyman et Kotschy) Hegi: M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Dl.Obârșii, Dulcea, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Ibănești; -Car.*Calthion*, *Montio-Cardaminetalia*, *Alno-Ulmion*, *Salicetea*, *Alnetea*; H, Arct-Alp; 2n=48,64, P; U5T3R0; entomogamie, hidro-endozoochorie.

- var.*alpina* (Schur) Graebn. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Reghin, M-ții Gurghiului pe V.Creanga Albă.

***Clematis recta* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; FI.R.P.R. II (1953): Reghin pe Dl.Ciungi, Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Quercetea pubescenti-petraeae*, Car.*Geranion sanguinei*; H, Eurosib(Steppica); 2n=16, D; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

***Clematis vitalba* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car.*Prunetalia*; nPH, Eur-Cauc; 2n=16, D; U3T3R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, epizoochorie.

***Consolida regalis* S.F.Gray** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Reghin, Gurghiu; -Car.*Secalietea*; Th, Euri-Med (Archeophyt?); 2n=16, D; U2T4R4; entomogamie, proterandrie, autochorie.

***Helleborus purpurascens* W.et K.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,2000): lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl.Viilor; -Exs.I.Morariu (1951): Lăpușna (HBv); -*Fagetalia*; H, SE-Eur; 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, proteroginie, mirmecochorie.

***Hepatica nobilis* Miller** -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu, Beica de Jos; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -Car.*Quercio-Fagetea*; G, Circumbor; 2n=14, D; U3T3R4; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

***Hepatica transsilvanica* Fuss** -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Beica de Jos; -*Symphyto-Fagion*; G, Dac; 2n=28, P; U3T2R4; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

***Isopyrum thalictroides* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; FI.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu; M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Gurghiu; -*Fagion*, *Acerion*, *Fagetalia*; G, Eua-Temp; 2n=14, D; U3T3,5R3; entomogamie.

***Pulsatilla montana* (Hoppe) Reichenb.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. II (1953): Reghin, Jabenita; M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1912): Jabenita (HSb); -*Festucion rupicolae*; H, SE-Eur(Steppica); 2n=16, D; U1T4R4; entomogamie, proteroginie, epizoochorie mai rar endozoochorie.

***Ranunculus acris* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova Pădure, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Reghin (HMș); -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*; H, Subcosm; 2n=14, D; U3,5T0R0; entomogamie, autogamie,

proterandrie, endozoochorie.

- ssp.*strigosus* (Schur) Hyl. (*Ranunculus strigosus* Schur; *Ranunculus stevenii* auct.) –Exs.M.Sămărgițan (1998): Ibănești (HMș); – *Molinio-Arrhenatheretea*; H(G), C-Eur-Sarm; 2n=14, D; U3,5T2R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie.

***Ranunculus arvensis* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs. M.Sămărgițan (1999): Beica de Jos (HMș); –Car.*Caucalidion*; Th, Paleotemp (Archeophyta); 2n=32, P; U3T3R0; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

***Ranunculus auricomus* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Viilor, M.Sămărgițan (1997): între Gurghiu și Ibănești; –Car.*Carpinion*, *Querco-Fagetea*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eurosib; 2n=16, D; U3,5T3R3; apogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

***Ranunculus binatus* Kit.** –Exs.M.Sămărgițan (1997): Gurghiu, Ibănești (HMș); –*Querco-Fagetea*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eur; 2n=32, P; U3,5T3R3; apogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

***Ranunculus carpaticus* Herb.** –Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiului, Dl.Crucii; M.Sămărgițan (1998): Ibănești, V.Tisieu, V.Secuieu; –*Vaccinio-Piceetalia*, *Fagetalia*; G, Carp; 2n=16, D; U3,5T2R4; apogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

– f.*anomalis* A.Nyár. –Lit.Fl.R.P.R.II (1953): V.Gurghiului, Lăpușna;

***Ranunculus cassubicus* L.** –M.Sămărgițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; –Exs.M.Sămărgițan (1997): Orșova, Dl.Obârșii (HMș); –Car.*Carpinion*, *Symphyto-Fagion*; H, Eua; 2n=24,32,40,44,64, P; U3,5T3R0; apogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

***Ranunculus circinatus* Sibth.** –Exs.M.Sămărgițan (1998): Gurghiu (HMș); –*Potamion*; Hh, Eua-Temp; 2n=16, D; U6T4R0; entomogamie, ± proteroginie, hidrochorie, epizoochorie.

Ranunculus ficaria* L. ssp.*ficaria –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997): Gurghiu, Orșova; –Exs.E.I.Nyárády (1912, 1913): Gurghiu (HSb); M.Sămărgițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); –*Querco-Fagetea*, *Prunetalia*, *Carpinion*; H-G, Eua; 2n=16, D; U3,5T3R3; anemogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

***Ranunculus flammula* L.** –M.Sămărgițan (1997): Dubiște, Ibănești, Lăpușna; –Car.*Caricion canescenti-nigrae*, *Calthion*, *Litorellion*, *Agrostion*, *Magnocaricion*; H, Eua; 2n=32, P; U4,5T3R0; entomogamie, proteroginie, autochorie, hidrochorie, epizoochorie, endozoochorie.

***Ranunculus lanuginosus* L.** –Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu; –*Alno-Ulmion*, Car.*Fagetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=28, P; U3,5T0R4; proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

***Ranunculus lateriflorus* DC.** –Exs.M.Sămărgițan (1998): Gurghiu (HMș); –*Beckmannion*, *Nanocyperion*; Th, Paleotropical; 2n=...; U5T3R5; proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

Ranunculus nemorosus* DC ssp.*nemorosus –M.Sămărgițan (1999): Ibănești, Beica de Jos; –*Cynosurion*, *Polygono-Trisetion*; H, S-Eur-S-Siber; U3T0R3,5; 2n=16, D; entomogamie, zoochorie.

***Ranunculus platanifolius* L.** –Lit.Fl.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiului; –

Car.*Betulo-Adenostyletea*; H, Eur; 2n=16, D; U3,5T2,5R0; entomogamie, zoochorie..

***Ranunculus polyanthemus* L.** –Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Vilor; M.Sămărgăţan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -Car.*Molinion*, *Geranion sanguinei*; H, Eua(cont); 2n=16, D; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie, epizoochorie.

***Ranunculus repens* L.** –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgăţan (1996,1997,1998,1999): Ibăneşti Pădure, Ibăneşti, Gurghiu, Dulcea, Dubište, Lăpuşna, V.Creanga Albă, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Agropyro-Rumicion*, *Chenopodietea*, *Phragmition*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Alno-Ulmion*, *Salicetea*; H, Paleotemp(Subcosm); 2n=32, P; U4T0R0; entomogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie.

***Ranunculus sardous* Crantz** – M.Sămărgăţan (2000): Reghin; - *Agrostion albae*, *Beckmannion*, *Nanocyperion*, *Secalietea*, Car.*Agropyro-Rumicion*; Th-TH, H; Euri-Med (Archeophyta); U3R3T4; 2n=16, D; entomogamie, anemochorie, zoochorie.

***Ranunculus sceleratus* L.** –Exs.M.Sămărgăţan (1998): Gurghiu (HMş); - *Bidention*; Th, Paleotemp; 2n=32, P; U4,5T3R4; entomogamie, hidrochorie, epizoochorie, endozoochorie.

***Thalictrum aquilegifolium* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgăţan (1997): Lăpuşna, V.Bătrâna, Păd.Mocean-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Alno-Ulmion*, *Adenostylion*, *Filipendulo-Petasition*; H, Eurosib; 2n=14, D; U2,5T2,5R4; anemogamie, entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie, zoochorie.

***Thalictrum flavum* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu; -Exs.M.Sămărgăţan (1998): Jabenita (HMş); -*Molinietalia*, (-*Magnocaricion*), Car.*Filipendulo-Petasition*; H, Eua; 2n=84, P; U4,5T0R4,5; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoochorie.

***Thalictrum foetidum* L.** –M.Sămărgăţan (1999): Adrian; -*Seslerio-Festucion pallentis*; H, Oroph-Eua; U2,5T2,5R4; 2n=14, D; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoochorie.

***Thalictrum lucidum* L.** -M.Sămărgăţan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; - Car.*Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*; H, SE-Eur; 2n=28, P; U4,5T3R5; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoochorie.

***Thalictrum minus* L.** -M.Sămărgăţan (1998): Piatra Orşova; -Car.*Festuco-Brometea*, *Seslerietalia*, *Geranion sanguinei*; H, Eua; 2n=42, P; U2T4R4; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoochorie.

***Thalictrum simplex* L. ssp.*simplex* (Nestl.) Borza** -M.Sămărgăţan (1997): Dubište; -*Molinietalia*, Car.*Molinion*; H, Eurosib; 2n=56, P; U0T3R0; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoochorie.

***Trollius europaeus* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgăţan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orşova; -Car.*Molinietalia*, *Calthion*; H, Arct-Alp (Eur-Am); 2n=16, D; U4T2R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie;

– var.*vulgaris* Roep. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu, Ibăneşti, Lăpuşna.

BERBERIDACEAE

Berberis vulgaris L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car.*Berberidion*; mPh, Eua; $2n=28$, P; U2T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1996,1997): Orșova, Ibănești Pădure, Dulcea, Reghin, Gurghiu; -Car.*Arction*, *Epilobietea*, *Alliarion*, *Chenopodietea*; H, Eua (devenit Circumbor); $2n=12$, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, mirmecochorie, autochorie, antropochorie.

Glaucium corniculatum (L.) J.H.Rudolph -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Secalietea*; Th(TH), S-Med; $2n=12$, D; U2T4R3; entomogamie.

Papaver rhoeas L. -M.Sămărgițan (1997,1998): Gurghiu, Reghin; -Car. *Secalietea*; Th, E-Med sinantrop (Archeophyt); $2n=14$, D; U3T3,5R4; entomogamie, anemochorie, autochorie, antropochorie.

FUMARIACEAE

Corydalis cava (L.) Schweigger et Koerte -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1999): Orșova Pădure; -Exs.E.I.Nyárády (1913): Lăpușna, Ibănești (HSb); -Car.*Fagetalia*; G, Eur-Cauc; $2n=16$, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Corydalis solida (L.) Sw. -M.Sămărgițan (1998): Gura Fâncel; -Exs.E.I.Nyárády (1913): Lăpușna (HSb); V.Grapini (1951): Lăpușna (HBv) -Car.*Fagetalia*, *Carpinion*; G, C-Eur; $2n=16(32)$, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Fumaria officinalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Chenopodio-Scleranthea*, Car.*Polygono-Chenopodion*; Th, Paleotemp(Subcosm); $2n=28, 32$, P; U3T0R3,5; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

CARYOPHYLLACEAE

Agrostemma githago L. -M.Sămărgițan (1999): Adrian; -*Secalietea*; Th, Eur-C-Siber (Archeophyta?); $2n=48$, P; U2T4R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, antropochorie.

Arenaria serpyllifolia L. -Exs.M.Sămărgițan (1997): Dulcea (HMș); -*Festuco-Brometea*, *Alysso-Sedion*; Th, Subcosm; $2n=40$, P; U2T2,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Cerastium arvense L.ssp.*arvense* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu; Ch, Paleotemp (devenit Subcosm); $2n=72$, P; U2,5T0R3,5; entomogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, mirmecochorie, antropochorie.

Cerastium glomeratum Thuill. -M.Sămărgițan (1997): Dulcea, Ibănești; -*Aperion*, Car.*Polygono-Chenopodion*; Th, V-Eua; $2n=72$, P; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, anemochorie, endozoochorie.

Cerastium holosteoides Fries em. Hyl. (*Cerastium fontanum* ssp. *triviale* (Spennner) Jalas, *Cerastium caespitosum* Asch.) -Lit.FI.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiului: Saca; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Dubiște, Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Jabenita; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Potentillo-Nardion*; H-Ch, Subcosm; 2n=144, P; U3T0R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, anemochorie.

Cucubalus baccifer L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubiște, Reghin, Piatra Orșova; -Dif. *Salicion albae*, *Calystegion*; H, Eurosib; 2n=24, D; U3,5T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Dianthus armeria L. -Lit.S.Pașcovișchi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): V.Găti; -*Festucion rupicola*; Th-TH, Eur-Cauc; 2n=30, D; U2T3R3; entomogamie, autogamie, poligamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Dianthus barbatus L. ssp. *compactus* (Kit.) Heuffel -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu, M-ții Gurghiului (Măgura); M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Calamagrostidion villosae*, *Dianthi compacti-Festucetum porcii*; H, Carp-Appenn; 2n=30, D; U2,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

- f. *pelucianus* F.N.Williams -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu.

Dianthus carthusianorum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dulcea, Ibănești, DI.Dubiștii, Jabenita; -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*; H, C&S-Eur; 2n=30, D; U2T4,5R5; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

- ssp. *pratensis* Neir. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiului;

- f. *subfastigiatum* (Schur) Prodan -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1991): Gurghiu (HMș);

- var. *saxigenus* (Schur) -Lit.S.Pașcovișchi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, DI.Viilor.

Dianthus collinus Waldst.et Kit. ssp. *glabriusculus* (Kit.) Soó -Lit.S.Pașcovișchi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; -Exs. M.Sămărghițan (2000): Gurghiu (HMș); -*Quercetalia pubescentis*, *Festucetalia valesiaca*; H, Pann; 2n=...; U2,5T0R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Dianthus superbus L. -Exs.M.Sămărghițan (1997): Dubiște (HMș); -*Molinietalia*, Car.*Molinion*; H, Eua; 2n=30, D; U3T0R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Gypsophila muralis L. - M.Sămărghițan (1999,2000): Beica, Adrian; -*Secalietea*, *Bidentetea*, Car.*Nanocyperetalia*; Th, Eua; 2n=34; U2T3R2; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Herniaria glabra L. - M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Reghin; -*Corynephoretea*, *Polygonion avicularis*, *Festuco-Sedetalia*; Car.*Armerion*; Th-TH-H, Paleotemp; 2n=18, D; U2,5T3,5R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Holosteum umbellatum L. ssp. *umbellatum* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Păuloaia; -*Festuco-Brometea*, *Secalietea*; Th, Paleotemp; 2n=20, D; U2T3,5R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Lychnis flos-cuculi L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovișchi

(1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Dulcea, Gurghiu, Ibănești, Dubiște, Piatra Orșovei, V.Tisieu, Jabenita, Beica, Adrian, Păuloia; -Car.*Molinietalia*; H, Eurosib; $2n=24$, D; U3,5T2,5R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie, endozoochorie.

Lychnis viscaria L. (*Viscaria vulgaris* Bernh.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Vilor; M.Sămărgițan (1998): Gurghiu, Piatra Orșovei, Jabenita; -*Sedo-Scleranthetea*; H, Eurosib; $2n=24$, D; U3T4R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Melandrium x dubium (*M.album x M.rubrum*) -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; F.I.R.P.R.II (1953): M-ții Gurghiuului (Dl.Crucii); -*Origanetalia*; Th-TH, Paleotemp; U3,5T2R3.

Moehringia muscosa L. -Lit.F.I.R.P.R. II (1953): V.Gurghiuului; -*Moehringion muscosae*; H, Oroph S&C-Eur; $2n=24$, D; U4T2R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, anemochorie, endozoochorie.

Moehringia trinervia (L.) ClairV.-Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -Car.*Querco-Fagetea*; Th-TH, Eua; $2n=24$, D; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, anemochorie, endozoochorie.

Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball et Heywood (*Tunica prolifera* (L.) Scop.) -Lit.F.I.R.P.R. II (1953): Gurghiu; -*Festuco-Brometea*, *Corynephoretea*, Car.*Festuco-Sedetalia*; Th, Eur-Med; $2n=30,60$, D-P; U1,5T4R3; entomogamie, autogamie, poligamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Sagina procumbens L. -Exs. M.Sămărgițan (1999): Jabenita (HMș); -*Plantaginetea*, *Secalietea*, *Arrhenatheretea*, Car.*Sagino-Bryetum*; H(Ch), Circumbor(Amfiall); $2n=22$, D; U4T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, endozoochorie.

Saponaria officinalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997, 2000): Dubiște, Reghin, Solovăstru, Păuloia; -Car.*Senecion fluviatilis*, dif.*Salicion*, *Calystegion sepium*; H, Eurosib (subMed); $2n=28$, P; U3T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Scleranthus annuus L. - M.Sămărgițan (1999): Reghin, Gurghiu; -Car.*Aperetalia*; Th-TH, Paleotemp; $2n=44$, P; U2T3R2; entomogamie, autogamie, endozoochorie, epizoochorie, anemochorie.

Scleranthus uncinatus Schur -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; -*Alyso-Sedion*; Th(TH), Euri-Med; $2n=...$; U3T2R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, epizoochorie, anemochorie.

Silene bupleuroides L. (*Silene longiflora* Ehrh.) -Lit.J.Ercsei (1844): Reghin; F.I.R.P.R. II (1953): Reghin; *Festucion rupicola*, H, Pont-Balc; $2n=24$, D; U1,5T4,5R4; entomogamie, anemochorie.

Silene conica L.ssp.*conica* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.P.R. II (1953): Reghin; -*Festucion vaginatae*, *Bromion tectorii*; Th, Paleotemp; $2n=20$, D; U1T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Silene csereii Baumg. -Exs.K.Ungar (1907): Reghin (HSb); -*Asplenio-Festucion pallentis*; H, Pont; $2n=24$, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

Silene dioica (L.) ClairV. (*Melandrium rubrum* (Weig.) Garcke) -Lit.F.Schur

(1859): Gurghiu; Fl.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiuului (Buneasa, Dl.Crucii, Saca); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, Ibănești; -*Car.Triseti-Polygonion, Filipendulo-Petasition, Vaccinio-Piceetea, Fagetalia, Acerion*; H, Paleotemp; 2n=24, D; U3,5T0R4; entomogamie, anemochorie.

Silene heuffelii Soó (*Melandrium nemorale* (Heuff.) A.Br.) -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Secuieu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -*Fagion, Adenostylon*; Th-TH, Dac-Balc; 2n=...; U3,5T2R0; entomogamie, anemochorie.

Silene italica (L.) Pers. ssp.*nemoralis* (Waldst.et Kit.) Nyman -M.Sămărghitan (1999,2000): Gurghiu, Lăpușna; -*Origanetalia*; H, Euri-Med; 2n=24, D; U3T03R; entomogamie, anemochorie.

Silene latifolia Poiret ssp.*alba* (Mill.) Grent.et Burd (*Silene alba* (Mill.) E.H.L.Krause; *Melandrium album* (Mill.) Garcke) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1996,1997,1998): Dubiște, Ibănești, Gurghiu, Cașva; -*Origanetalia*; Th-TH, Paleotemp; 2n=24, D; U3,5T2R3; entomogamie, anemogamie, endozoochorie, autochorie.

Silene nutans L. ssp.*nutans* -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor, Fl.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiuului (Dl.Crucii); -*Asplenietalia septentrionalis, Sedo-Sceranthetea*; H, Paleotemp; 2n=24, D; U2T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

- ssp.*dubia* (Herb.) Zapal. (*Silene dubia* Herb.) -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; -*Asplenietea rupestris*; H, Carp(end); 2n=...; U2T3R0.

Silene otites (L.) Wibel -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucetalia valesiacae, Festucetalia vaginatae*; H, Eua(Steppica); 2n=24, D; U1,5T4R4,5; entomogamie, anemogamie, endozoochorie.

Silene viscosa (L.) Pers. (*Melandrium viscosum* (L.) Čelak) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin; M.Sămărghitan (2000): Reghin; -*Festucion pseudovinae*; Th(TH), Eua(cont); 2n=24, D; U2,5T3R4.

Silene vulgaris (Moench) Garcke -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998): Ibănești, Jabenita; -*Arrhenatheretalia*; H, Paleotemp(devenit Subcosm); 2n=24, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, poligamie, anemochorie, endozoochorie.

Spergularia salina (L.) J.et C.Presl. (*Spergularia maritima* (L.) Griseb. - Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu, Jabenita; M.Sămărghitan (1998): Jabenita; *Puccinellio-Salicornietea, Cypero-Spergularion*; Th(TH), Med-Cont; 2n=36,54, P; U2T3R2; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Stellaria aquatica (L.) Scop. (*Myosoton aquaticum* (L.) Moench) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor, Fl.R.P.R. II (1953): Reghin; M.Sămărghitan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Lăpușna, V.Sirod; -*Senecion fluviatilis, Bidention, Alno-Ulmion*; Th-TH, Eurosib; 2n=28, P; U4T3R0; entomogamie, autogamie, poligamie, proterandrie, endozoochorie, autochorie.

Stellaria graminea L. -M.Sămărghitan (1997,1999): Orșova, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Gurghiu, Ibănești, Dl.Dubiștii, Păuloaia, Reghin, Dl.Viilor, -*Arrhenatheretalia, Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eua; 2n=39, P; U2,5T2R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Stellaria holostea L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi

(1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Vilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1996,1997,1998,1999): Orșova Pădure, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -*Carpinion*; H-Ch, Eurosib(subMed); 2n=26, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Stellaria media (L.) Vill. -M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997): Dubiște, Dulcea; -*Car.Chenopodietea*; Th-TH, Cosm; 2n=40, P; U3T0R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, anemochorie, antropochorie.

Stellaria nemorum L.-Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin, M-ții Gurghiului (Saca); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999): Păd.Mocean-Gurghiu, între Ibănești și Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Păuloaia, Cașva; -*Car.Alno-Ulmion*, *Acerion*, *Adenostylon*; H, Eur-Cauc; 2n=26, D; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Stellaria palustris Retz. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Agrostion stoloniferae*, *Magnocaricion*, *Alnetea*, *Car.Caricetalia nigrae-fuscae*; H, Eurosib; 2n=c.130, P; U4,5T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Stellaria uliginosa Murray -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -*Cardamino-Montion*; H, Circumbor; 2n=24,26, D; U4,5T2,5R2,5; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

PHYTOLACCACEAE

Phytolacca americana L. -M.Sămărgițan (2000): Reghin; -*Alliarion*; H, N-Am-Adv; 2n=36, P; U3T0R0;

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L. - M.Sămărgițan (1999,2000): Jabenita, Gurghiu, Reghin; -*Polygono-Chenopodietalia*; Th, Asia-Temp-Adv(Neophyta?); 2n=18,54, D-P; U3T0R0; entomogamie, autogamie, cleistogamie, autochorie, mirmecochorie.

CHENOPODIACEAE

Atriplex latifolia Wahlenb. (*Atriplex hastata* auct.non L.) -M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -*Chenopodio-Scleranthea*, *Puccinellietalia*, *Car.Chenopodion fluviatile* et *Bidention*; Th, Circumbor; 2n=18,36, D-P; U3,5T0R0; entomogamie, autogamie, anemogamie, anemochorie.

Atriplex littoralis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): Jabenita; M.Sămărgițan (1998): Jabenita; - *Puccinellio-Salicornietea*, *Atriplicion littoralis*; Th, Eua; 2n=18, D; U0T0R0; entomogamie, autogamie, anemogamie, anemochorie.

Atriplex tatarica L. -M.Sămărgițan (1998,1999): Jabenita, Orșova-Dl.Slatini; -*Car.Chenopodietea*; Th, Euri-Med; 2n=18,D; U2T4R0; entomogamie, autogamie, anemogamie, anemochorie.

Chenopodium album L. -M.Sămărgițan (1998, 2000): Gurghiu, Reghin; -*Car.Chenopodietea*; Th, Subcosm; 2n=54, P; U3T3R0; autogamie, endozoochorie, antropochorie.

Chenopodium bonus-henricus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului; -*Car. Rumicion alpini*; H, Circumbor; 2n=36, P;

U3,5T2R3; entomogamie, epizoochorie.

Chenopodium glaucum L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Chenopodio-Scleranthea*, *Puccinellietalia*, Car.*Chenopodion fluviatile*; Th, Eua(Cont) (devenit Subcosm); 2n=18, D; U3,5T4R0; anemogamie, endozoochorie.

Chenopodium hybridum L. –M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica, Adrian, Gurghiu, Reghin; -*Chenopodio-Scleranthea*, Car.*Chenopodietea*; Th, Circumbor; 2n=18, D; U3T3R0; autogamie, endozoochorie, antropochorie.

Chenopodium opulifolium Schrader (*Chenopodium album* var.*opulifolium* G.F.W.Mey.) –M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Chenopodietea*, *Sisymbrium*, Car.*Chenopodion muralis*; Th, Paleotemp; 2n=18,36, 54, D-P; anemogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Chenopodium rubrum L. –M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -Car.*Chenopodion fluviatile*; Th, Circumbor; 2n=36, P; U3,5T0R0; anemogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Kochia scoparia L. –M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Chenoposietea*; Th, C-Asiat; 2n=18, D; U3T3,5R0; (subspontană).

Petrosimonia triandra (Pallas) Simonkai –Lit.J.Ercsei (1844): Jabenita; FI.R.P.R. I (1952): V.Gurghiu, Jabenita; - *Puccinellio-Salicornietea*; Th, Eua; 2n=...; U2T4R4.5.

Salicornia europaea L. --Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu; FI.R.P.R. I (1952): Jabenita, V.Gurghiu, M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenita, Orșova-DI.Slatini; - Exs.I.Eftenie (1993): Jabenita (HMș); -*Thero-Salicornion*; Th, Cosm; 2n=18, D; U4T0R5; anemogamie, autogamie, rar malacogamie, protoginie, anemochorie.

AMARANTHACEAE

Amaranthus albus L. –M.Sămărghițan (2000): Cașva; -*Chenopodietea*; Th, N-Am-Adv; 2n=32, P; U3T3R3; entomogamie, anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

Amaranthus crispus (Lesp.et Thév.) Terracc. –M.Sămărghițan (2000): Gurghiu, Reghin; -*Sisymbrium*, *Onopordion*; Th, S-Am-Adv; 2n=34, D; U3T4R3; entomogamie, anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

Amaranthus lividus L. (*Amaranthus ascendens* Loisel.) –M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru; -*Polygono-Chenopodietalia*; Th, Euri-Med; 2n=34, D; U3,5T4R4; entomogamie, anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

Amaranthus retroflexus L. –M.Sămărghițan (1997,2000): DI.Dubiștii, Reghin; - *Sisymbrium*, *Arction*; Th, N-Am(devenit Cosm); 2n=34, D; U3T3R0; entomogamie, anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

POLYGONACEAE

Fallopia dumetorum (L.) Holub (*Polygonum dumetorum* L.) –Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu; -*Querco-Fagetalia*, Car.*Alliarion*, *Arction*; Th, Eurosib; 2n=20, D; U2,5T3R3; autogamie, entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Fallopia convolvulus (L.) A.Löve (*Polygonum convolvulus* (L.) Gross) - Lit.FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car.*Aperetalia*, *Calystegion*; Th, Circumbor; 2n=40, P; U2,5T3R3; autogamie, entomogamie, mirmecochorie, antropochorie.

Reynoutria japonica Houtt. –M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea; G,

Adv-Jap; 2n=44, P.

Reynoutria sachalinensis (Schmidt Petrop.) Nakai –M.Sămărghițan (1997): Ibănești Pădure; G, Adv-Sachalin; 2n=44, P.

Polygonum amphibium L. -f.*terrestris* (Leyss.) –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,2000): între Ibănești și Gurghiu, Reghin; - *Agropyro-Rumicion*; Hh-G, Subcosm; 2n=66, P; U6T3R0; entomogamie, hidrozoochorie, epizoochorie, autochoria.

– f.*aquatica* (Leyss.) -M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -*Potamion*; Hh.

Polygonum aviculare L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești Pădure, Jabenita; -*Car.Polygonion avicularis*; Th, Cosm; 2n=60, P; U2,5T0R3; autogamie, mai rar entomogamie, epizoochorie, endozoochorie, anemochorie, antropochorie.

Polygonum bistorta L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; F.I.R.P.R I (1952): Gurghiu, Lăpușna, Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Poiana Narciselor-Gurghiu, Reghin, Lăpușna; - Exs.S.Oroian (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Car.Calthion, Molinion, Cynosurion*; H, Circumbor; 2n=44, P; U4T2,5R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, epizoochorie, endozoochorie.

Polygonum hydropiper L. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; F.I.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubiște, Lăpușna, Brădețel, Ibănești; -*Car.Bidention, Bidentetea, Populetaia, Alnetea*; Th, Circumbor; 2n=20, D; U4,5T3R4; entomogamie, endozoochorie.

– var.*acutifolia* A.Br. -Lit.F.I.R.P.R I (1952): Gurghiu.

Polygonum lapathifolium L. -Lit.F.I.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Car.Bidentetalia, Sisymbrian, Polygono-Chenopodion*; Th, Paleotemp (devenit Cosm); 2n=22, D; U4T0R3; entomogamie, endozoochorie, antropochorie.

Polygonum minus Hudson -Lit.F.I.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Bidentetea (Alnetea), Car.Bidention*; Th, Subcosm; 2n=40, P; U4,5T3R4; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Polygonum mite Schrank -Lit.F.I.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): V.Secuieu; -*Bidentetea, (Populetaia)*; Th, Eur-Cauc; 2n=40,44, D; U5T3R4; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Polygonum persicaria L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Car. Chenopodietalia, Populetaia, Phragmitetea*; Th, Subcosm; 2n=44, P; U4,5T3R0; entomogamie, autogamie (cleistogamie), endozoochorie, antropochorie.

Rumex acetosa L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești Pădure, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.S.Oroian, A.Sarkany (1979): Orșova, cătunul Seci; S.Oroian (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu; I.Eftenie (1992): Jabenita; S.Oroian (1994): Jabenita (HMș); -*Car.Molinio-Arrhenatheretea*; H, Circumbor; 2n=14,15, D; U3T0R0; anemogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Rumex acetosella L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubiște, Gurghiu; - Exs.S.Oroian (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu, (1994): Jabenita (HMș); -*Aperion spica-venti*; H-G, Subcosm; 2n=42, P; U2T3R2; anemogamie, autogamie, endozoochorie.

- *f. multifidus* (L.) -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1993): Jabenita (HMș).

***Rumex x acutus* L. (*R. crispus* x *R. obtusifolius*)** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; -Car.*Agropyro-Rumicion*; *Arrhenatherion*; H, Subcosm; U4T3R0; anemogamie, endozoochorie.

***Rumex alpinus* L.** -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R I (1952): M-ții Gurghiuului, Saca, Dl.Crucii; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Sirodului; -Car.*Rumicion alpini*, *Adenostylin*; H, Oroph Eur-Cauc; 2n=20, D; U3,5T2R0; .

***Rumex aquaticus* L.** -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car. *Filipendulo-Petasition*; Hh, Eurosib; 2n=c.200, P; U4,5T0R4; anemogamie, zoochorie.

***Rumex arifolius* All.** -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R I (1952): M-ții Gurghiuului; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (2000): V.Secuieu; -Car.*Adenostyletalia*; H, Eua; 2n=20, D; U3,5T2R3,5; anemogamie, endozoochorie.

***Rumex conglomeratus* Murray** -Lit.FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -Exs.S.Oroian (1991): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Plantaginetea*, *Bidention*, Car.*Agropyro-Rumicion*; H, Eua C-Occid; 2n=20, D; U4T4R4; anemogamie, endozoochorie.

***Rumex crispus* L.** -M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dulcea, Dubiște; -Exs.S.Oroian, M.Sămărghițan (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -Car.*Agropyro-Rumicion*; *Arrhenatherion*; H, Subcosm; 2n=60, P; U4T3R0; anemogamie, endozoochorie.

***Rumex dentatus* L. (*Rumex limosus* Thuill.) ssp.*halacsy* (Reich.)Reich.f.** -Lit.FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Molinietalia*; Th(TH), Eua(cont); 2n=40, P; U4,5T4,5R4; anemogamie, zoochorie.

***Rumex hydrolapathum* Hudson** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R I (1952): Gurghiu, Reghin; -*Phragmitetea*, Car.*Phragmition*; H(G), Eur; 2n=c.200, P; U6T4R4; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

***Rumex obtusifolius* L. ssp.*subalpinus* (Schur.) Simk.** -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Arction*, *Artemisietea*, *Epilobietalia*; H, Eur-Cauc; 2n=40, P; U4T0R3; anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

***Rumex patientia* L.** -Lit.FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Exs.S.Oroian (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -Car.*Arction*, *Chenopodietea*; H, Eua(cont); 2n=60, P; U3T4R0; anemogamie, endozoochorie.

***Rumex sanguineus* L.** -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Ibănești Pădure, Dulcea, Lăpușna; -*Alno-Ulmion*, *Fagetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=20, D; U4T3R4; anemogamie, zoochorie.

PLUMBAGINACEAE

***Limonium gmelini* (Willd.) O.Kuntze (*Statice gmelinii* Willd.)** -Lit.J.Ercsei (1844): Jabenita; FI.R.P.R. VII (1960): V.Gurghiuului, Jabenita; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenita, Orșova-Dl.Slatini; -Exs.M.Sămărghițan (1998): Jabenita (HMș); -*Festucion pseudovinae*, *Puccinellio-Salicornietea*; H, Eua(cont); 2n=18,27,36, D-P; U3,5T4R4; entomogamie.

FAGACEAE

Castanea sativa Miller -Lit.FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Pino-Quercetalia*, *Quercion farnetto*, Car.*Quercion roboris*; MPh, SE-Eur; $2n=24$, D; U2T4,5R2; (subspont); entomogamie, parțial anemogamie, endozoochorie.

Fagus sylvatica L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, Orșova, Orșova Pădure, Gurghiu, Păuloaia, Piatra Orșova; -Exs.E.I.Nyárády (1921): Gurghiu (HSb); S.Oroian (1991): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -Car.*Fagion*, *Fagetalia*; MPh-mPh, C-Eur; $2n=24$, D; U3T3R0; anemogamie, proteroginie, endozoochorie, epizoochorie, anemochorie.

Quercus dalechampii Ten. -M.Sămărgițan (2000): DI.Viilor; -Car.*Quercio-Fagetea*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; MPh,SE-Eur; $2n=24$, D; U2,5T3R0; anemogamie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Quercus petraea (Matt.) Liebl. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Orșova; -Car.*Quercion pubescenti-petraeae*; MPh-mPh, Eur(subAtl); $2n=24$, D; U2,5T3R0; anemogamie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Quercus robur L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărgițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocean-Gurghiu, Orșova, Dubiște; -Exs.A.Sarkani, S.Oroian (1979): Orșova, cătunul Seci; S.Oroian (1991): Gurghiu; (1993): Jabenita (HMș); -*Quercion roboris*, *Alno-Ulmion*; MPh-mPh, Eur-Cauc; $2n=24$, D; U3,5T3R0; anemogamie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

BETULACEAE (s.l.)

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998,2000): Orșova, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păuloaia, Glăjărier; -*Alnion glutinosae*, *Alno-Ulmion*, *Alnetea*; MPh-mPh, Paleotemp; $2n=28$, P; U5T3R3; anemogamie, proteroginie, poliginie, poligamie, anemochorie, hidrochorie.

Alnus incana (L.) Moench -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Bătrâna; -*Alno-Ulmion*, *Salicion albae*; MPh-mPh, Eurosib; $2n=28$, P; U4T2R4; anemogamie, proteroginie, poliginie, poligamie, anemochorie, hidrochorie.

Alnus x pubescens Tausch (*A.glutinosa* x *A.incana*) var.*subincana* (Simk.) Call. -Lit.FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Alnion glutinosae*; MPh, Paleotemp; $2n=...$; U4T2,5R4.

Betula pendula Roth (*Betula verrucosa* Ehrh.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997): DI.Dubiștii; -*Carpinion*, *Vaccinio-Piceion*; MPh-mPh, Eurosib; $2n=28$, P; U3T2R2; anemogamie, anemochorie.

Betula pubescens Ehrh. -M.Sămărgițan (1999): V.Sirod; -*Alnetea*, Car.*Vaccinio-Piceion*; Mph, Eua; $2n=56$, P; U0T0R2; anemogamie, anemochorie.

Carpinus betulus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiuului (V.Gurghiuului altit.800 m, Vf.Fâncelul altit.800 m); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Orșova, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna; -Exs.A.Sarkani

(1979): Orșova, cătunul Seci (HMș); -Car.*Carpinion*, *Fagion*; MPh-mPh, C-Eur-Cauc; 2n=64, P; U3T3R3; anemogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Corylus avellana* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; S.Paşcovschi (1942): Dl.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998,1999): Dl.Dubiștii, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, V.Secuieu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.S.Oroian, A.Sarkani (1979): Orșova, cătunul Seci (HMș); -Car.*Querco-Fagetea*; mPh, Eur-Cauc; 2n=22, D; U3T3R3; anemogamie, endozoochorie.

ULMACEAE

***Ulmus glabra* Huds.** (*Ulmus montana* Stokes, *Ulmus scabra* Miller) – Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998): Orșova, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Alno-Ulmion*, *Symphyto-Fagion*, *Acerion*; MPh-mPh, Eur-Cauc; 2n=28, P; U4T3R3; anemogamie, anemochorie.

***Ulmus laevis* Pallas** – M.Sămărghitan (1999): Beica de Sus; - Car. *Alno-Padion*; MPh-mPh, C-Eur; 2n=28, P; U4T3R3; anemogamie, anemochorie.

***Ulmus minor* Miller** –M.Sămărghitan (2000): Dl.Viilor; -*Querco-Fagetea*, *Carpinion*, *Berberidion*; MPh, Eur-Cauc; 2n=28, P; U3T3R4; anemogamie, anemochorie.

MORACEAE

***Morus alba* L.** –M.Sămărghitan (1998): Cașva, Glăjărie; MPh-mPh, E-Asiat; 2n=28, P; U2T3,5R4; (subspontan).

CANNABACEAE

***Humulus lupulus* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R I (1952): Reghin, Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,2000): Dulcea, Ibănești, Reghin, Dl.Viilor; -Car.*Prunetalia*, dif.*Alno-Ulmion*; H, Eur-Cauc; 2n=20, D; U3,5T3R4; anemogamie, anemochorie, antropochorie.

URTICACEAE

***Urtica dioica* L.** –Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998): Orșova, Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl.Dubiștii, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Secuieu, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Meșterița, V.Gâtii; -Car. *Artemisieta*, *Epilobietalia*, *Alno-Ulmion*, *Fagetalia*, *Salicion*; H-G, Subcosm; 2n=48, P; U3T3R4; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

***Urtica urens* L.** -M.Sămărghitan (1997): Dl.Dubiștii; -Car.*Chenopodietea*; Th, Eua(Med); 2n=24, P; U3T3R4; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

JUGLANDACEAE

***Juglans regia* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1998): Glăjărie; -*Corylo-Tiliatum*, *Acerion*; MPh-mPh, SV-Asiat; 2n=32, P; U3T4R4; autogamie, zoochorie; (subspontan).

GROSSULARIACEAE

***Ribes nigrum* L.** – M.Sămărghițan (1999): Orșova Pădure, Solovăstru; mPh, Eur; - *Alnion glutinosae*; 2n=16, D; U0T0R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

***Ribes uva-crispa* L.** (*Ribes grossularia* L.) -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): Gurghiu, obârșia râului Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Fagetalia*, *Acerion*, *Alno-Ulmion*, *Prunetalia*; mPh, Eua; 2n=16, D; U0T3R0; entomogamie, proterandrie, endozoochorie;

– f.*glanduloso-setosum* (Koch.) -Lit.FI.R.P.R IV (1956): M-ții Gurghiului.

CRASSULACEAE

***Sedum album* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R IV (1956): Reghin; -*Car.Alysso-Sedetum*, *Asplenietea rupestris*; Ch, Eur-Med; 2n=68,132,136, P; U1,5T0R1; entomogamie, proterandrie, zoochorie.

***Sedum acre* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R IV (1956): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Reghin; -*Festuco-Brometea*, *Car.Festuco-Sedetalia*; Ch, Eur-Cauc; 2n=40,48,80, P; U1T3R0; entomogamie, hidrochorie, anemochorie.

***Sedum maximum* (L.) Hoffm.** (*Sedum telephium* L. ssp.*maximum* (L.) Krockner) - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor, FI.R.P.R IV (1956): Reghin, Gurghiu la Păd.Moceanul de Sus și DI.Viilor; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dubiște, Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Festuco-Sedetalia*, *Festucetalia*; H(G), C-Eur(subPont); 2n=48, P; U2T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

***Sedum rupestre* L.** (*Sedum reflexum* L. ssp.*reflexum* (L.) Hegi et Schmidt) - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. IV (1956): Reghin; -*Car.Festuco-Sedetalia*; Ch, V&C-Eur; 2n=34,68,112, P; U1,5T3R2,5; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

***Sedum sexangulare* L.** (*Sedum mite* Gilib., *Sedum boloniense* Lois.) – M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; Exs.M.Sămărghițan (1997): Lăpușna (HMș); - *Festuco-Brometea*, *Car.Festuco-Sedetalia*; Ch, C-Eur; 2n=74, P; U2T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

SAXIFRAGACEAE

***Chrysosplenium alternifolium* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin, S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R IV (1956): Gurghiu, Păd.Moceanul de Sus; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Lăpușna, V.Bătrâna, Orșova; -*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*; H, Circumbor; 2n=48, P; U4T2R4; entomogamie, autogamie, mai rar malacogamie, proterandrie sau proteroginie, hidrochorie.

***Saxifraga paniculata* Miller** –Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; -*Salicetalia reticulatae*, *Caricetalia curvulae*, *Elyno-Seslerietea*, *Thlaspietia rotundifolii*, *Seslerietalia coerulae*, *Car.Asplenietea ruta-murariae* și *Potentilletalia caulescentis*; Ch, Arct-Alp(Eur-Am); 2n=28, P; U1,5T1,5R4,5; anemogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

PARNASSIACEAE

***Parnassia palustris* L.** –Exs.M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova-Pietroasa (HMș); -*Caricetalia davallianae*, *Caricetalia fuscae*, *Molinion*; H, Circumbor; 2n=18, D; U4,5T2R4,5;

ROSACEAE

***Agrimonia eupatoria* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Dubiște, Dl.Viilor, Reghin, Orșova; -*Trifolion medii* et *Festuco-Brometea*, *Prunetalia*; H, Subcosm(Eua); 2n=28, P; U2,5T3R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

***Agrimonia pilosa* Ledeb.** –M.Sămărghițan (2000): Dl.Viilor, H, Eua; 2n=28,56, P; U3T2,5R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

***Agrimonia procera* Wallr.** (*Agrimonia odorata* auct. non Miller) –Lit.S. Pașcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Quercion pubescentis*, *Car. Trifolion medii*; H, Paleotemp; 2n=56, P; U3T0R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

***Alchemilla xanthochlora* agg.** Rothm. (*A.pratensis* auct. non Opiz, *A.vulgaris* auct.) –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dulcea, Lăpușna; -*Nardo-Festucetum commutatae*, *Polygono-Trisetion*; H, C-Eur; 2n=c.105, P; U3,5T2R2; apomictic, apogamie, epizoochorie, endozoochorie.

***Aruncus dioicus* (Walter) Fernald** (*Aruncus vulgaris* Raf.) –Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; Fl.R.P.R IV (1956): Gurghiu; -*Fagetalia*, *Acerion*; H, Circumbor; 2n=18, D; U4T2,5R3; entomogamie, anemochorie.

***Crataegus laevigata* (Poiret) DC.** (*Crataegus oxyacantha* non L.) –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R IV (1956): Reghin; -*Car. Quercu-Fagetea*; mPh, C-Eur; 2n=34, D; U3T3R3; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

***Crataegus monogyna* Jacq. s.l.** –Lit.S.Pașcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Dl.Dubiștii, Păd.Mocean-Gurghiu, Piatra Orșova, Dl.Viilor, Glăjărie; -*Car. Prunetalia*, *Quercu-Fagetea*; mPh, Paleotemp; 2n=34, D; U2,5T3R3; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

***Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna; -*Car. Molinietalia*, *Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*; H, Eurosib; 2n=14, D; U4,5T2R0; entomogamie, anemochorie, hidrochorie, endozoochorie;

– f.*denudata* (J. et C.Presl) Beck –Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Gurghiu la Glăjărie.

***Filipendula vulgaris* Moench** (*Filipendula hexapetala* Gilib.) –M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita, Cașva, Glăjărie, Dl.Viilor, Orșova; -*Car. Festuco-Brometea*, *Quercetea*; H, C-Eur-Siber (Steppica); 2n=14, D; U2,5T3R0; autogamie, endozoochorie.

***Fragaria vesca* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl.Dubiștii, Ibănești, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, Beica de Sus, Cașva, Păuloaia, Dl.Viilor; -*Car. Fragarion vescae*, *Epilobietalia angustifolii*, *Quercu-Fagetea*; H, Eurosib(Cosm); 2n=14, D; U3T2,5R0; entomogamie, autogamie,

proteroginie, endozoochorie.

Fragaria viridis Duch. -M.Sămărgițan (1997): Ibănești; -*Festucetalia valesiaca*, *Quercetalia*; H, Eurosib; 2n=14, D; U2T4R3; entomogamie, autogamie, proteroginie, endozoochorie.

Geum aleppicum Jacq. -Lit.F.Schur (1859): V.Gurghiului; FI.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului pe Dl.Crucii -Car. *Symphyto-Fagetum*; H, Circumbor; 2n=42, P; U3,5T2,5R4,5; entomogamie, autogamie, proteroginie, epizoochorie.

Geum montanum L. -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului; -*Salicion herbaceae*; H, Oroph-S-Eur; 2n=28, P; U2,5T1,5R1,5; entomogamie, anemochorie.

Geum rivale L. -Lit.F.Schur (1859): V.Gurghiului; FI.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului pe Saca și Dl.Crucii; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Lăpușna; -*Calthion*, *Filipendulo-Petasition*, *Adenostylon*; H, Circumbor; 2n=42, P; U4,5T0R4,5; entomogamie, epizoochorie.

Geum urbanum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1999): Ibănești, Dubiște, Lăpușna, Păd.Moțear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Quercu-Fagetea*, *Carpinion*, *Alno-Ulmion*, *Prunetalia*; H, Eua; 2n=42, P; U3T3R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, epizoochorie.

Geum x intermedium Ehrh.(*G.urbanum* x *G.rivale*) -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului pe Dl.Crucii.

Malus sylvestris Mill. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Dl.Viilor, M.Sămărgițan (1997): Orșova, Ibănești; -*Carpinion*, *Alno-Ulmion*; MPh, C-Eur-Cauc; 2n=34, D; U3,5T3R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Potentilla alba L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. IV (1956): Reghin; M.Sămărgițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Quercion petraeae*, Car.*Quercetalia*, (*Pino-Quercetalia*); H, C-Eur(Pont); 2n=28, P; U2,5T3R3; entomogamie, mirmecochorie.

Potentilla anserina L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998,2000): Dulcea, Gurghiu, Ibănești, Reghin, Orșova; -Car.*Plantaginetalia*, *Bidentetalia*, *Nanocyperetalia*, *Molinietalia*; H, Subcosm; 2n=28,42, P; U4T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie, propagare vegetativă putemică.

Potentilla argentea L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Dulcea, Jabenita; -Car.*Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*, *Onopordetalia*; H, Circumbor; 2n=14, D; U2T4R2; entomogamie, anemochorie.

Potentilla aurea L. -Exs.E.I.Nyárády (1914): V.Gurghiului, Lăpușna (HSb); -Car.*Potentillo-Nardion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=14,28,56 D-P; U0T1,5R2; entomogamie, anemochorie.

- ssp.*chrysocraspeda* (Lehm.) Nyman (*Potentilla ternata* C.Koch) -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; -*Caricetalia curvulae*, Car.*Potentillo-Nardion*; H, Balc-Carp; 2n=...; U0T1,5R2; entomogamie, anemochorie.

Potentilla cinerea Chaix -M.Sămărgițan (2000): Dl.Viilor; -Car.*Festucetalia valesiaca*; H, Pont; 2n=14,28, D-P; U2T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie.

Potentilla erecta (L.) Rauschel (*Potentilla tormentilla* Stokes) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; FI.R.P.R. IV (1956):

Gurghiu: Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ți Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998): DI.Dubiști. Păd.Mocean-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita; -Car.Nardo-Callunetea. *Molinio-Arrhenatheretea*; H. Eua; 2n=28, P; U0T0R0; entomogamie. anemochorie, endozoochorie.

***Potentilla inclinata* Vill. (*Potentilla canescens* Besser) -M.Sămărghitan (1997): Dubiște: -*Festucetalia valesiaca*; H. Eua(cont); 2n=42. P; U3T0R4; entomogamie, anemochorie, zoochorie.**

***Potentilla patula* W. et K. -Lit.F.I.R.P.R. IV (1956): Reghin; -*Festucion rupicola*; H. Pont-Pann; 2n=28.35.42.62-64. P; U2.5T3.5R3; entomogamie, anemochorie, zoochorie.**

***Potentilla recta* L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997): Ibănești. -*Quercetalia, Festucetalia, Asplenion septentrionalis, Festucion rupicola*; H. Eua(cont); 2n=28.42. P; U1.5T3.5R4; entomogamie, anemochorie, zoochorie.**

***Potentilla reptans* L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997): Ibănești. Dulcea; -Car.Agropyro-Rumicion, *Agrostion stoloniferae, Polygonion avicularis*; H. NE-Med-Pont; 2n=28. P; U3.5T0R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.**

***Potentilla thuringiaca* Bernh. -M.Sămărghitan (1998,1999,2000): Gurghiu, DI.Viilor. Piatra Orșova; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu. Mt.Ciungi (HSb); (1914): Lăpușna, Șirod (HMS); -*Quercetalia, dif.Fagion*; H. Eua; 2n=42. P; U2T3R3; .**

***Prunus avium* L. (*Cerasus avium* (L.) Moench) -Lit.S.Pășcovschi (1942): DI.Viilor. M.Sămărghitan (1997): Orșova. DI.Dubiști. Păd.Mocean-Gurghiu; - Car.Carpinion. *Quercu-Fagetea*; MPh-mPh. Pont; 2n=16.24. 32. D-P; U3T3R3; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.**

***Prunus fruticosa* Pallas (*Cerasus fruticosa* (Pall.) Woron) -Lit.S.Pășcovschi (1942): DI.Viilor. -*Prunion spinosae, Quercetea pubescenti-petraeae*; nPh, S-Siber-E-Eur(Pont); 2n=32, P; U1.5T3.5R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.**

***Prunus padus* L. (*Cerasus padus* (L.) Delarbre) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.P.R. IV (1956): Reghin; M.Sămărghitan (2000): Reghin; - *Alno-Ulmion*; MPh. Eurosib; 2n=32. P; U3.5T3.5R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.**

***Prunus spinosa* L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu. DI.Viilor. M.Sămărghitan (1997,1998,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu. Dubiște. Păd.Mocean-Gurghiu. Jabenita. Orșova. Piatra Orșova. DI.Viilor. Păuloaia. Glăjărie. Cașva. V.Sirodului; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Jabenita (HSb); -Car.*Prunetalia, Prunion spinosae*; mPh. Eur-Cauc; 2n=32. P; U2T3R3; entomogamie, proteroginie, ornitochorie.**

***Pyrus pyraister* Burgsd. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; F.I.R.P.R. IV (1956): Reghin; M.Sămărghitan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu. Ibănești. Păd.Mocean-Gurghiu; - *Quercu-Fagetea*; MPh, Eua; 2n=34. D; U2T3R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.**

***Rosa arvensis* Huds. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.P.R. IV (1956): Reghin; -*Quercion robori-petraeae*; nPh. subMed-subAtl; 2n=14, D; U3T3R2,5; entomogamie, endozoochorie;**

- *f.baldensis* (A.Kem.) J.B.Kell -Lit.F.I.R.P.R. IV (1956): Reghin.

Rosa canina L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Vilor; M.Sămărgiţan (1997,1998,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubişte, Orşova, Ibăneşti, Păd.Mocean-Gurghiu, Jăbeniţa, Orşova, Dl.Vilor, Piatra Orşova, Glăjărie, Păuloaia; -Exs.E.I.Nyárády (1911): Jăbeniţa (HSb); -Car. *Prunetalia*, *Quercetia*, *Fagetalia*, *Festuco-Brometia*, *Prunio spinosae*; nPh, Paleotemp; 2n=21,28,35, P; U2T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Rosa gallica L. –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Dl.Vilor; M.Sămărgiţan (1999): Ibăneşti; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); -*Quercetia pubescenti-petraeae*, *Geranium sanguinei*, Car.*Quercetia pubescentis*; nPh, C-Eur-Pont; 2n=21,28, P; U2T4R4; entomogamie, endozoochorie.

Rosa pendulina L. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997,1998): Lăpuşna, Orşova Pădure; -Car.*Adenostyletalia*, *Fagion*; nPh, Oroph-S-Eur; 2n=28, P; U3T2,5R3; entomogamie, endozoochorie.

Rubus caesius L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgiţan (1997): Ibăneşti, Dulcea, Păd.Mocean-Gurghiu; -*Convolvuletalia*, *Alno-Ulmion*, *Salicion*; H(nPh), Eua(subMed-subAtl); 2n=28, P; U4,5T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus candicans Weihe (incl. *Rubus constrictus* J.P.Mueller et Lefèvre) - Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): între Mociarul Gurghiuului şi Beica de Sus, Şirod în V.Gurghiuului; -*Sambuco-Salicion*; nPh, subMed-subAtl; 2n=21,35, P; U2T2,5R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus hirtus W. et K. -M.Sămărgiţan (1997,1998,1999,2000): Dubişte, Lăpuşna, Păd.Mocean-Gurghiu, Orşova, Piatra Orşova, Dl.Vilor, Glăjărie, V.Sirodului; -*Symphyto-Fagion*, *Sambuco-Salicion*, *Epilobietalia angustifolia*; nPh, Eur(subMed); 2n=28, P; U3T2,5R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie;

– var.*minutiflorus* (P.J.Müll.) -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Şirod.

Rubus idaeus L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997,1998,1999): Ibăneşti, Lăpuşna, Păd.Mocean-Gurghiu, Reghin, Glăjărie, Dl.Vilor; -Car.*Epilobietalia angustifolia*, *Fagetalia*; nPh, Circumbor; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus nessensis W. Hall -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): între Gurghiu şi Beica de Sus; -Car. *Epilobietalia*; H(nPh), C&N-Eur; 2n=28, P; U4T2,5R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus plicatus Weihe et Nees (incl.*Rubus fruticosus* agg.) –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Epilobietalia*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3,5T3,5R2; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus radula Weihe var.*heteracanthus* Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): între Gurghiu şi Beica de Sus; -*Prunetalia*, *Quercu-Fagetia*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie;

– var.*viridescens* Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): între Gurghiu şi Beica de Sus.

Rubus scaber Weihe et Nees (incl.*Rubus tereticaulis* P.J.Mueller) – Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; -*Luzulo-Fagion*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus schleicheri Weihe –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; -Car.*Lonicero-Rubion*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus sulcatus Vest -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Mociarul Gurghiuului, până la Beica

de Sus; -*Epilobietalia*, *Rubion*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3,5T3R; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus x Holandrei P.J.Müll. (*R.caesius* x *R.procerus*) -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): Gurghiu.

Rubus x scabrohirtus Sabr. (*R.hirtus* x *R.scaber*) -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): Şirod în V.Gurghiului.

Rubus x spinescens P.J.Müll (*R.caesius* x *R.radula*) -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): Gurghiu, alt.=430 m.

Sanguisorba minor Scop. -M.Sămărghitan (1997): Dubiște; -*Festucetalia valesiaca*, *Festuco-Brometea*; H, Paleotemp(Subcosm); 2n=28,56, P; U2T3,5R4; anemogamie, anemochorie.

Sanguisorba officinalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. IV (1956): Reghin; M.Sămărghitan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Molinio-Juncetea*, *Car. Molinietalia*; H, Circumbor; 2n=28,42,56, P; U3,5T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Sorbus aucuparia L. ssp.*aucuparia* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998): DI.Dubiști, Păd.Mocear-Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; - *Quercetalia petraeae-pubescentis*; MPh-mPh, Eur; 2n=34, D; U3T2,5R2; entomogamie, proteroginie, endozoochorie;

- ssp.*glabrata* (Wim & Grab.) Caj. - M.Sămărghitan (1996,1997,1998,2000) Lăpușna, V.Şirodului, V.Secuieu, V.Creanga Albă; - *Vaccinio-Piceetea*.

Sorbus torminalis (L.) Crantz -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R. IV (1956): Gurghiu -*Quercetalia pubescenti-petraeae*; MPh, Paleotemp; 2n=34, D; U2,5T3R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Spiraea chamaedryfolia L. (*Spiraea ulmifolia* Scop.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998): Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -*Asplenietea*; mPh, S-Siber-Pont; 2n=18,36, D-P; U3T2,5R0; entomogamie.

Spiraea salicifolia L. -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): Gurghiu, Lăpușna, Hodac; -Exs. E.I.Nyárády (1921): M-ții Gurghiului (HSb); -*Alno-Ulmion*, (*Salicion*); mPh, Eurosib; 2n=36, P; U4,5T2,5R2; entomogamie.

Waldsteinia ternata (Stephan) Fritsch -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului, DI.Crucii; -*Fagetalia silvatica*; H, Eurosib; 2n=28, P; U4T2,5R4; entomogamie.

FABACEAE

Anthyllis vulneraria L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997,1998,1999,2000): Dubiște, Jabenita, Beica, DI.Viilor, Păuloaia; - *Car.Festuco-Brometea*; H, N-Eur; 2n=12, D; U2T0R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Astragalus austriacus Jacq. -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Reghin; -*Festucion rupicola*-*Festucion valesiaca*; H, S-Siber-Pont; 2n=...; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Astragalus glycyphyllos L. -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor, M.Sămărghitan (1997,1998,1999,2000): Ibănești, Dubiște, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Piatra Orșova, Orșova, DI.Viilor, -*Car.Originetalia*, *Querco-Fagetea*; H, Eur-S-Siber; 2n=16, D; U3T3R4; entomogamie, epizoochorie.

***Astragalus monspenssulanus* L.** – M.Sămărghițan (2000): Adrian; - *Pimpinello-Thymion zygoidei*, *Festuco-Brometea*, *Festucion rupicolae*; H, Euri-Med(bari centro-occid); 2n=16, D; U1,5T4R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Chamaecytisus albus* (Hacq.) Rothm. (*Cytisus albus* Hacq.)** –M.Sămărghițan (1999,2000): DI.Viilor; -*Festucetalia valesiacae*, *Aceri-Quercion*; Ch-nPh,Pont-Pann(Balc); 2n=24, P; U1,5T4R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link (*Cytisus hirsutus* L. ssp.*hirsutus*, *Cytisus leucotrichus* Schur)** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor; FI.R.P.R. V (1957): V.Gurghiu; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, DI.Viilor-Adrian; -*Festucetalia valesiacae*; nPh, S-Eur-Anat; 2n=46, P; U2T3,5R4; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

***Chamaecytisus ratisbonensis* (Schaeffer) Rothm.** – F.Schur (1859): V.Gurghiu; -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Festucetalia valesiacae*, *Festucion vaginatae*, *Erico-Pinion*, *Pino-Quercion*; nPh, C-Eur-Pont-Siber; 2n=...; U2T3,5R4; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

***Chamaecytisus supinus* (L.) Link (incl.*Chamaecytisus aggregatus* Schur)** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): DI.Viilor, FI.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -*Quercion roboris*; nPh, Balc-Dac-Pont; 2n=96, P; U2T3,5R4; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

***Chamaespartium sagittale* (L.) P.Gibbs (*Genista sagittalis* L.)** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, Gurghiu; -*Car.Nardo-Galion*, *Nardo-Callunetea*, *Calluno-Ulicetalia*; H, C&S-Eur; 2n=42-48, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Dorycnium pentaphyllum* Scop. ssp. *herbaceum* (Vill.) Rouy (*Dorycnium herbaceum* Vill.)** –Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, DI.Viilor, Cașva, Păuloaia; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1993): Jabenita (HMș); -*Car.Geranion sanguinei*; *Festucion rupicolae*; Ch-H, SE-Eur; 2n=14, D; U2T5R4; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

***Genista tinctoria* L. ssp.*tinctoria* (incl.*Genista oligosperma* Simonkai)** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998): Păd.Mocean-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb), (1921): Gurghiu (HSb); -*Molinion*, *Nardo-Callunetea*, *Quercetalia*; Ch-nPh, Eua; 2n=48, P; U2,5T3R2; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie;

– var.*campestris* (Jka.); -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Gurghiu;

– ssp.*ovata* (W.et K.) Arc. -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Reghin.

***Gleditsia triacanthos* L.** -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; Am-N; (subspontană).

***Lathyrus aphaca* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V (1957): Reghin; - Exs. M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus (HMș) -*Secalietea*, *Caucalidion*; Th, Med; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, autochorie, zoochorie.

***Lathyrus hallersteinii* Baumg.** –M.Sămărghițan (1999,2000): Păuloaia-Păd.Fătuica, DI.Viilor-Adrian; H, Dac-Balc; 2n=14, D; U3T3R4; entomogamie, autochorie, zoochorie.

***Lathyrus hirsutus* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Car.Secalietea*; Th, Eua; 2n=14, D; U3T4R3; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

***Lathyrus latifolius* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V

(1957): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova, Păuloaia; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Păuloaia (HMș); -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Origanetalia*; H, S-Eur; 2n=14, D; U2T3,5R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus niger (L.) Bernh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; M.Sămărghițan (1997): Păd.Moțear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Querco-Fagetea*, *Car.Quercetalia pubescentis*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U2,5T3R3; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus nissolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); S.Oroian (1995): Beica de Jos; M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus (HMș); *Festucion rupicolae*, *Agrostion*, *Car.Secalieta*; Th, Atl-Med; 2n=14, D; U2T3,5R3; autogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garke -Exs.E.I.Nyárády (1901): Reghin, (1922): Gurghiu (HSb); -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Car.Geranion sanguinei*; H(G), Eurosib(Steppica); 2n=14, D; U2T3R4; .

Lathyrus pratensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâții; -*Car.Trifolion medii*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Paleotemp; 2n=14, D; U3,5T3R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus sylvestris L. -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Origanetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U2,5T3R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus tuberosus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1999): Dulcea, Beica de Sus, Ibănești; -*Car.Caucalidion*, *Secalieta*; H(G), Paleotemp; 2n=14, D; U2T4R4; entomogamie, autochorie, zoochorie.

Lathyrus vernus (L.) Bernh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997): Orșova; -*Fagetalia*; H, Eua; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lembotropis nigricans (L.) Griseb. (*Cytisus nigricans* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Păd.Moțear-Gurghiu; -*Pino-Quercetalia*; nPh, C-Eur-Pont; 2n=48,96, P; U2,5T3R0; entomogamie, autochorie, zoochorie.

Lotus corniculatus L. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâții, V.Meștența, Jabenita, Orșova, Dl.Viilor; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Festucetalia valesiaca*; H, Paleotemp(Cosm); 2n=24, P; U2,5T0R0; entomogamie, autochorie, zoochorie.

Lotus tenuis Waldst.et Kit. -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Jabenita, V.Gurghiuului; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenita, Orșova-Dl.Slatini; -*Puccinelieta*, *Car.Armerion maritima*; H, Paleotemp; 2n=12, D; U3,5T3R4; entomogamie, autochorie, zoochorie.

Medicago falcata L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Dl.Viilor; M.Sămărghițan (1998): Gurghiu, Ibănești; -*Festuco-Brometea*; H, C-Eua; 2n=32, P; U2T3R5; entomogamie, autochorie, epizoochorie.

Medicago lupulina L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;

M.Sămărgițan (1997, 1998): Ibănești, Dulcea, Jabenita; -*Car.Alysso-Sedion*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea*, *Chenopodietea*; Th-TH, Paleotemp; $2n=16$, D; U2,5T3R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Medicago minima (L.) Grubb. -Lit.F.Schur (1859): Reghin; Fl.R.P.R. V (1957): Gurghiu; M.Sămărgițan (1999,2000): Beica, Dl.Viilor-Adrian, Gurghiu; -*Festucetalia valesiaca*, *Festuco-Brometea*; Th, Euri-Med-C-Asiat(Steppica); $2n=16$, D; U1,5T4R4; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Medicago rigidula (L.) All. (*Medicago gerardi* Kit.in Willd.) -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Gurghiu, pe Dl.Cetății; -*Asplenio-Festucion pallentis*; Th, Euri-Med; $2n=14,16$, D; U2T4R3; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Medicago sativa L. -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărgițan (1997): Ibănești; -*Secalietea*; Ch-H, Paleotemp; $2n=32$, P; U2T3R5; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Melilotus albus Medicus -M.Sămărgițan (1999,2000): Reghin, Gurghiu, Cașva, Glăjărie; -*Chenopodietea*, *Car.Artemisietea*; Th(TH), Eua (devenit Subcosm); $2n=16$, D; U2,5T3R0; entomogamie, endozoochorie.

Melilotus officinalis (L.) Pall. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998,1999,2000): Ibănești, Dubiște, Jabenita, Reghin, Dl.Viilor, Orșova; -*Car.Artemisietea*, *Chenopodietea*, *Secalietea*; Th-TH, Eua-Med; $2n=16$, D; U2,5T3,5R0; entomogamie, endozoochorie.

Onobrychis arenaria (Kit.) DC. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion vaginatae*, *Festucion rupicola*, *Car.Festucetalia valesiaca*; H, S-Eur-S-Siber; $2n=14,28$, D-P; U2T3,5R5; entomogamie, epizoochorie.

Onobrychis viciifolia Scop -M.Sămărgițan (1999,2000): Beica de Sus, Adrian, Gurghiu, Păuloaia; -*Festucetalia valesiaca*, *Car.Mesobromion*; H, Med; $2n=28$, P; U2T4R4,5; entomogamie, epizoochorie.

Ononis arvensis L. (*Ononis hircina* Jacq.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Jabenita, Beica de Sua, Dl.Viilor-Adrian, Orșova, Păuloaia; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Cirsio-Brachypodion*; Ch-H, Paleotemp; $2n=30$, D; U3T4R0; entomogamie, autochorie, endozoochorie;

- f.*spinescens* (Ldb.) -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Reghin, Gurghiu;

- f.*albiflora* (Schur.) -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): pe terasele râului Gurghiu.

Robinia pseudacacia L. -M.Sămărgițan (1997,1999,2000): Ibănești, Dubiște, Gurghiu, Dl.Viilor; -*Bromo sterili-Robinetum*; MPh, Adv-Am-N; $2n=22$, D; U2,5T4R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie (subspontan).

Coronilla varia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997,1998,1999,2000): Gurghiu, Beica de Sus, Adrian, Dl.Viilor; -*Car.Originetalia*, *Quercetalia*, *Festuco-Brometea*; H, SE-Eur; $2n=24$, P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie.

Trifolium alpestre L. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; M.Sămărgițan (1997,1998,1999): Jabenita, Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; -*Car.Geranion sanguinei*, *Quercetalia*; H, Eur-Cauc; $2n=16$, D; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Trifolium arvense L. ssp.*arvense* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1999,2000): Dl.Viilor, Adrian; -*Corynephoretea*, *Festuco-Brometea*, *Secalietea*, *Arrhenatheretea*, *Car.Sedo-Scleranthea*; Th, Paleotemp; $2n=14$, D;

U1,5T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Trifolium aureum Pollich (*Trifolium strepens* Cr.) -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1998): V.Bătrâna (HMș); -*Festuco-Brometea*, *Festuco-Sedetalia*; Th-TH, V-Eur; 2n=14, D; U3T3R0; .

Trifolium campestre Schreb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Ibănești Pădure; -Car.*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*, *Arrhenatheretalia*; Th-TH, Paleotemp; 2n=14, D; U3T3R0; entomogamie, endozoochorie, anemochorie.

Trifolium dubium Sibth. -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Gurghiu; -Car. *Arrhenatherion*, *Arrhenatheretalia*; Th-TH, Eur-Cauc; 2n=28,32, P; U3,5T2R0; entomogamie, endozoochorie, anemochorie.

Trifolium fragiferum L. ssp.*fragiferum* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenita, Orșova-DI.Slatini; -*Agrostio-Bekmanion*, Car.*Agropyro-Rumicion*, *Cynosurion*; H, Paleotemp; 2n=16, D; U3T3R5; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium hybridum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Reghin, DI.Viilor, Păuloaia; -Car.*Calthion*, *Agropyro-Rumicion*, *Molinietalia*; H, Med-Atl; 2n=16, D; U3,5T3R4; autogamie, endozoochorie.

Trifolium medium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor; M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Trifolion medii*, *Quercetalia*; H, Eua-Occid; 2n=78,80-84, P; U3T3R0; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Trifolium micranthum ViV.-M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Reghin, DI.Viilor-Adrian; -*Festucion pseudovinae*, *Juncion gerardii*; Th(TH), Paleotemp; 2n=14,16, D; U1,5T4R4,5;

Trifolium montanum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor; M.Sămărghițan (1998,1999): Piatra Orșova, Jabenita, Lăpușna; -*Festuco-Brometea*, *Brometalia*, *Arrhenatheretea*; H, S-Eur-Pont; 2n=16, D; U2,5T2R4; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium ochroleucon Hudson -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, DI.Viilor, Gurghiu; -*Quercetalia pubescentis*, Car.*Brometalia*; H, Pont-Euri-Med; 2n=16, D; U2T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium pannonicum Jacq. -Lit.S.Pășcovschi (1942): DI.Viilor; FI.R.P.R. V (1957): Gurghiu; M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -*Quercetalia*; H, Pont-S-Eur; 2n=130, P; U2T3R0; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium pratense L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Ibănești, Lăpușna; -Car *Molinio-Arrhenatheretea*; H-TH, Eurosib(Subcosm); 2n=14, D; U3T0R0; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Trifolium repens L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu; - Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Cynosurion*, *Plantaginetea*; H, Paleotemp (Subcosm); 2n=32, P; U3,5T0R0; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium rubens L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V (1957): Reghin; *Quercetalia pubescenti-petraeae*, Car.*Geranion sanguinei*; H, C-Eur; 2n=16, D; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Trifolium spadiceum* L.** –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Viilor; -*Molinio-Arrhenatheretea, Molinion coeruleae*; Th, Eur; $2n=...$; U4,5T3R2.

***Vicia angustifolia* L. ssp.angustifolia** -M.Sămărgiţan (1997): Gurghiu; -Car. *Festuco-Brometea, Origanetalia*; Th, Eua(M); $2n=12$, D; U0T3R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Vicia cassubica* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Viilor; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -*Quercion petraeae*; H, C-Eur-Cauc; $2n=14$, D; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Vicia cracca* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor, M.Sămărgiţan (1997): Dubiște, Dulcea; -Car *Molinio-Arrhenatheretea, Salicion albae, Agrostion stoloniferae, Magnocaricion*; H, Eua(devenit Circumbor); $2n=28$, P; U3T0R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Vicia dumetorum* L.** –M.Sămărgiţan (1999): Dl.Viilor, Adrian; -*Quercio-Fagetalia, Trifolion medii, Moehringio muscosae-Acerenion*; H, Eurosib; $2n=12$, D; U3T3R4,5; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

***Vicia grandiflora* Scop.** -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărgiţan (1997,1999,2000): Ibănești, Beica de Sus, Dl.Viilor, Reghin; -Exs.H.Heltmann (1957): Gurghiu (HBv); -*Secalietea*; Th, SE-Eur-Pont; $2n=12,14$, D; U3T3R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Vicia hirsuta* (L.) S.F.Gray** –M.Sămărgiţan (1999,2000): Gurghiu, Reghin; -*Secalietea* Car. *Aperion*; Th,Paleotemp (devenit Subcosm); $2n=14$, D; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie.

***Vicia articulata* Hornem. (*Vicia monanthos* (L.) Desf.)** –M.Sămărgiţan (1999): Ibănești Pădure; -*Secalietea*; Th, Med; $2n=14$, D; U3T4,5R4; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie.

***Vicia pannonica* Crantz.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Secalietea, Aperion, Car.Secalinion*; Th, Eur-Med; $2n=12$, D; U2,5T3,5R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

***Vicia sepium* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgiţan (1997,1998): Gurghiu, Orșova, V.Secuie; -Car.*Fagetalia, Trifolion medii*; H, Eurosib; $2n=14$, D; U3T3R3; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

***Vicia sylvatica* L.** –M.Sămărgiţan (1998,1999,2000): V.Bătrâna, Orșova Pădure, Păuloaia-Păd.Fătuica; *Fagetalia, Trifolion medii*; H, Eurosib; $2n=14$, D; U3,5T2R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Vicia tenuifolia* Roth ssp.tenuifolia** -M.Sămărgiţan (1998): Jabenita; -*Quercetea pubescenti-petraeae* (-*Festuco-Brometea*), Car.*Geranion sanguinei*; H, Eua; $2n=24$, P; U2T0R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Vicia tetrasperma* (L.) Schreber** –M.Sămărgiţan (1999): Beica de Sus; -*Secalietea, Car.Aperetalia*; Th, Paleotemp; $2n=14$, D; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Vicia villosa* Roth** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -*Secalietea*; Th(TH), Eur-Med; $2n=14$, D; U2,5T3,5R2,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

ONAGRACEAE

***Circaea alpina* L.** –Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; M.Sămărgiţan

(1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Sirod, Păuloaia-Păd.Fățuica, Piatra Orșova; -*Alno-Ulmion*, *Vaccinio-Piceion*; H, Circumbor(Arct-Alp); 2n=22, D; U4T2,5R3; entomogamie .

Circaea x intermedia Ehrh. (*C.alpina* x *C.lutetiana*) -Exs.E.I.Nyárády (1913): Lăpușna; -*Alno-Ulmion*; G, Eur; 2n=22, D; U3,5T3R4.

Circaea lutetiana L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Dl.Dubiștii, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, Dubiște, Cașva, Glăjărie, Păuloaia-Păd.Fățuica, V.Secuieu, Piatra Orșova, Orșova Pădure; -*Car.Alno-Ulmion*, *Fagetalia*; G, Circumbor (subAtl); 2n=22, D; U3,5T3R4; entomogamie, epizoochorie.

Epilobium alsinifolium Vill. -M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -*Car.Montio-Cardaminea*; H, Arct-Alp(Eur); 2n=36, P; U5T1,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium angustifolium (L.) Scop. (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.) - Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Păd.Mocean-Gurghiu, V.Secuieu, Piatra Orșova, V.Sirod; -*Car.Epilobietalia*; H, Circumbor; 2n=36, P; U4T1,5R0; entomogamie, anemochorie, proterandrie.

Epilobium hirsutum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru; -*Plantaginea*, *Filipendulo-Petasition*; H-HH, Paleotemp(Subcosm); 2n=18,36,54, D-P; U4T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium montanum L. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Sirodului, Orșova, Piatra Orșova, Glăjărie, Păuloaia-Păd.Fățuica; -*Car.Fagetalia*; H, Eua; 2n=36, P; U3T0R3,5; autogamie, anemochorie.

Epilobium nutans F.W.Schmidt -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; -*Cardamino-Montion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=...; U5T2R2; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium obscurum Schreb. -Lit.FI.R.P.R. V (1957): M-ții Gurghiuului, Beica de Jos; -*Glycerio-Sparganion*, *Cardamino-Montion*, *Epilobietea*; H, Eur; 2n=36, P; U5T0R2; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium palustre L. -M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -*Calthion*, *Caricion nigrae*; H, Circumbor; 2n=36, P; U5T0R2; entomogamie, hidrochorie, anemochorie, autochorie.

Epilobium parviflorum Schreb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Lăpușna, V.Secuieu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova Pădure, V.Sirodului; -*Car.Glycerio-Sparganion*; H, Paleotemp; 2n=36, P; U5T3R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium roseum Schreber -M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Car.Glycerio-Sparganion*; H,Eua; 2n=36, P; U4,5T3R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium tetragonum L. ssp.*tetragonum* (*Epilobium adnatum* Gris.) - Lit.FI.R.P.R. V (1957): M-ții Gurghiuului pe Dl.Crucii, Jabenita, Beica de jos; -*Agrostion*, *Bidentetalia*; H, Eua-Med; 2n=36, P; U4,5T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie.

***Oenothera biennis* L.** –Exs.M.Sămărgițan (2000): Reghin (HMș); - *Chenopodietea*, *Onopordion*, *Sisimbrion*; TH, Subcosm; $2n=14$, D; U2T4R0; entomogamie, proterandrie, zoochorie.

LYTHRACEAE

***Lythrum hyssopifolia* L.** -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărgițan (1999): Beica; -*Nanocyperion*, *Car.Isoëto-Nanojuncetia*; Th, Subcosm; $2n=20$, P; U4T3R0; entomogamie, autogamie, hidrochorie.

***Lythrum salicaria* L.** –M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998,1999,2000): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păd.Moțear-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita, Orșova, Piatra Orșova, Orșova Pădure, Ibănești Pădure, Beica, Cașva, Reghin, Solovăstru; -*Car.Filipendulo-Petasition*, *Molinietalia*, *Phragmitetia*, *Salicetia*; H-Hh, Subcosm; $2n=60$, P; U4T3R0; entomogamie, heterostylia, epizoochorie.

***Lythrum virgatum* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -*Agrostion albae-Bekmannion eruciformis*; H-Hh, SE-Eur-S-Siber(Pont); $2n=30$, P; U4,5T3,5R4.

HALORAGACEAE

***Myriophyllum spicatum* L.** -Lit.J.Ercsei (1844): Reghin; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -Exs.M.Sămărgițan (1997): Gurghiu; (2000): Reghin (HMș); -*Car.Nymphaeion*; *Potamion*; Hh, Subcosm; $2n=42$, P; U6T0R4,5; anemogamie, hidrochoria, epizoochorie.

ACERACEAE

***Acer campestre* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Fl.R.P.R. VI (1958): V.Gurghiuului (altit.720 m); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; -*Car.Querco-Fagetia*; MPh-mPh, Eur-Cauc(subPont); $2n=26$, D; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie;

– ssp.*campestre* var.*lobatum* (Pax) -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărgițan (1979): Orșova, cătunul Seci (HMș).

***Acer platanoides* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Glăjărie; Fl.R.P.R. VI (1958): M-ții Gurghiuului pe Dl.Crucii; M.Sămărgițan (1997): Păd.Moțear-Gurghiu, Ibănești; -*Car.Acerion*, *Querco-Fagetia*; MPh, Eur-Cauc; $2n=26$, D; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

***Acer pseudoplatanus* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958): M-ții Gurghiuului, pe Dl.Crucii; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, Păd.Moțear-Gurghiu, Dulcea; -*Car.Acerion*, *Fagetalia*; MPh, Eur-Cauc; $2n=52$, P; U3,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

***Acer tataricum* L.** -Lit.Fl.R.P.R. VI (1958): V.Gurghiuului în Pădurea Mociașul de Jos; - *Quercetia pubescenti-petraeae*, *Aceri-Quercion*; MPh-mPh, SE-Eur; $2n=...$; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

OXALIDACEAE

***Oxalis acetosella* L.** –Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu;

Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Orșova Pădure, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieș, V.Meșterita, V.Gătiș, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Fagetalia*, *Vaccinio-Piceetea*, *Betulo-Adenostyletea*; H-G, Circumbor; 2n=22, D; U4T3R3; entomogamie, autogamie, kleistogamie, autochorie, epizoochorie.

***Oxalis corniculata* L.** -M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Dulcea; -*Car. Polygono-Chenopodion*, *Chenopodietea*; Th, Eur-Med; 2n=24, P; U2,5T4R0; autogamie, autochorie.

***Oxalis fontana* Bunge** (*Oxalis europaea* Jord., *Oxalis stricta* auct.non L.) - Exs.S.Oroian (1991): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Polygono-Chenopodion*; Th-H, N-Am-Adv(Subcosm); 2n=24, P; U3,5T0R0; autogamie, autochorie.

LINACEAE

***Linum austriacum* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Festucion rupicolae*, *Festuco-Brometea*, *Car.Cyrsio-Brachypodion*; H, Eua(cont); 2n=18,27, D-P; U1,5T3,5R4; entomogamie, epizoochorie, heterostilie.

***Linum catharticum* L.** -M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Jabenita, Beica de Sus, Adrian, Dl.Vilor, Păuloaia; -*Car.Molinietalia*, *Calthion*, *Eriophorion latifolii*, *Molinio-Arrhenatheretalia*; Th(TH), Euri-Med-Eur; 2n=16, D; U3T2R4; entomogamie, uneori autogamie, epizoochorie.

***Linum flavum* L.** - M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Adrian (HMș); -*Festucetalia valesiacae*, *Car.Geranion sanguinei*, *Brometalia*; H, SE-Eur-Pont; 2n=30, P; U2T4R4; entomogamie, uneori autogamie, epizoochorie.

***Linum hirsutum* L.** - M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion rupicolae*, *Festucion vaginatae*; H, SE-Eur-Pont; 2n=16, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, uneori autogamie, epizoochorie.

***Linum perenne* L.** -M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Adrian; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Car.Festucetalia valesiacae*; H, C&S-Eur; 2n=18, D; U0T3,5R4; entomogamie, epizoochorie, heterostilie.

GERANIACEAE

***Erodium cicutarium* (L.) L'Héritier** -M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, V.Bătrâna; -*Car.Polygono-Chenopodietalia*, *Festuco-Brometea*, *Chenopodietea*; Th, Euri-Med(Cosm); 2n=40, P; U2,5T0R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, epizoochorie.

***Geranium columbinum* L.** -M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dulcea; - Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin; -*Chenopodietea*, *Danthonio-Brachypodion*; Th, Eur-S-Siber(subSteppica); 2n=18, D; U2T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, autochorie.

***Geranium dissectum* L.** -M.Sămărghițan (2000): Reghin; Dl.Vilor-Adrian; - *Car.Polygono-Chenopodion*; Th,Eua(devenit Subcosm); 2n=22, D; U3T3,5R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, autochorie.

***Geranium palustre* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna; - *Filipendulo-Petasition*; H, C-Eur-V-Asiat; 2n=28, P; U4T3R4,5; entomogamie, autogamie, hidrochorie, endozoochorie, proterandrie;

– f. *obtusatum* Nemeth -Lit. Fl. R. P. R. VI (1958): V. Gurghiuului, Lăpușna.

***Geranium phaeum* L.** –Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; S. Pașcovschi (1942): Dl. Viilor; M. Sămărgițan (1997, 1998, 1999): Dl. Dubiștii, Lăpușna, V. Bătrâna, V. Secuieu, V. Sirodului; -*Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*, *Adenostylion*, *Fagetalia*; H, Oroph-S-Eur; 2n=28, P; U4T3R3; entomogamie, proterandrie, autochorie.

***Geranium pratense* L.** –Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; M. Sămărgițan (1997, 1998, 1999, 2000): Gurghiu, Lăpușna, Dulcea, Cașva, Orșova, Glăjărie; -Car. *Arrhenatherion*, *Arrhenatheretea*; H, Eurosib; 2n=28, P; U3,5T3R5; entomogamie, autochorie, proterandrie.

***Geranium robertianum* L.** –Lit. S. Pașcovschi (1942): Păd. Mocear-Gurghiu; Gh. Coldea, I. Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M. Sămărgițan (1997, 1998, 1999, 2000): Orșova, Ibănești Pădure, Dulcea, Lăpușna, Păd. Mocear-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl. Viilor, Beica, Adrian, Păuloaia, Brădetel; -Car. *Fagetalia*, *Acerion*, *Alno-Ulmion*; Th, Subcosm; 2n=32,64, P; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Geranium sanguineum* L.** –Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; S. Pașcovschi (1942): Dl. Viilor; Fl. R. P. R. VI (1958): Reghin; M. Sămărgițan (1999, 2000): Beica de Sus, Reghin; -Exs. E. I. Nyárády (1918): Reghin; -*Geranion sanguinei*; H, Eur-Cauc; 2n=84, P; U2T3R4; entomogamie, autogamie, autochorie, proterandrie.

Geranium sylvaticum* L. ssp. *sylvaticum –Lit. Gh. Coldea, I. Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M. Sămărgițan (2000): V. Secuieu; -*Trisetio-Polygonion*, Car. *Betulo-Adenostyletea*; H, Eua; 2n=28, P; U3T2R0; entomogamie, autogamie, autochorie, proterandrie.

BALSAMINACEAE

***Impatiens glandulifera* Royle** (*Impatiens roylei* Walpers) –M. Sămărgițan (1997): Dubiște; -Car. *Salicion albae-Calystegion*; Th, Hymalaia(Adv); 2n=18,20, D; U4T4R4; entomogamie, autogamie, autochorie, epizoochorie.

***Impatiens noli-tangere* L.** –Lit. J. Ercsei (1844): Gurghiu; S. Pașcovschi (1942): Păd. Mocear-Gurghiu; Gh. Coldea, I. Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M. Sămărgițan (1997, 1998): Ibănești, Dulcea, Orșova, Orșova Pădure, Lăpușna, V. Creanga Albă, V. Bătrâna, V. Secuieu, V. Gâtii; -Car. *Alno-Ulmion*, *Fagetalia*, *Telekio-Petasitetum*; Th, Eua; 2n=20, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, autochorie, epizoochorie.

POLYGALACEAE

***Polygala comosa* Schkuhr** –M. Sămărgițan (1997, 1998): Ibănești, Dubiște, Gurghiu, Jabenita; -Exs. E. I. Nyárády (1914): Lăpușna, Șirod; -*Festuco-Brometea et Brometalia*; H(Ch), C-Eur-S-Siber; 2n=28-34, P; U2T4R4; entomogamie, autogamie.

***Polygala major* Jacq.** –Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; -Exs. M. Sămărgițan (1999): Beica de Sus, Adrian (HMș); -*Festucion rupicolae*, *Festucetalia valesiacae*; H, E-Med-Pont; 2n=32, P; U2T3R4,5; entomogamie.

***Polygala vulgaris* L.** –Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; M. Sămărgițan (1997, 1998): Dealul de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Piatra Orșova, Ibănești; -Car. *Nardo-Galion*, *Arrhenatheretea*, *Nardion*; H(Ch), Eua; 2n=68, P; U3T3R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

CELASTRACEAE

Euonymus europaea L. –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghiţan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Quercus-Fagetă*; mPh, Eua; 2n=64, P; U3T3R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Euonymus verrucosa Scop. –M.Sămărghiţan (1999): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Quercus-Fagetă*, *Quercetă pubescenti-petăeae*, *Prunetă*; mPh.SE-Eur-Pont; 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

RHAMNACEAE

Frangula alnus Mill. –Lit.S.Paşcovişchi (1942): DI.Viilor, M.Sămărghiţan (1997,1998,2000): Dubişte, Poiana Narciselor-Gurghiu, Caşva, Glăjărie, Piatra Orşova, Reghin, DI.Viilor-Adrian; -*Car.Alno-Ulmion*, *Alnetă*, *Vaccinio-Piceion*; mPh, C-Eur-Cauc; 2n=20, D; U4T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie (ornitochorie).

Rhamnus cathartica L. -M.Sămărghiţan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Prunetă*, *Alno-Ulmion*; *Quercus-Fagetă*; mPh, S-Eur-Pont; 2n=24, P; U2T3R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Rhamnus saxatilis Jacq. ssp.*tinctorius* (Waldst.et Kit.) Nyman -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; -*Orno-Cotinion*; MPh, SE-Eur(subPont); 2n=20,60, P; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie);

– var.*subpubescens* (Nyár.) -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu pe DI.Crucii.

VITACEAE

Vitis vinifera L. ssp.*sylvestris* (C.C.Gmelin) Hegi –Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu pe DI.Viilor; -*Alno-Ulmion*, *Salicion albae*, *Quercus-Fagetă*; mPh-Ep, Pont-Med (origine dubia); 2n=38, D; U3,5T4,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie (ornitochorie).

LORANTHACEAE

Loranthus europaeus Jacq. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor, FI.R.P.R. I (1952): Reghin; M.Sămărghiţan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (la margine); -*Quercus-Fagetă*, *Carpinion*; Ch-nPh, Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T3,5R0; entomogamie, endozoochorie.

Viscum album L. ssp.*album* -M.Sămărghiţan (1997): Orşova, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita; -*Quercus-Fagetă*; Ch(N), Eua; 2n=20, D; U3,5T3R0; entomogamie, endozoochorie.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiiului; M.Sămărghiţan (1997): Lăpuşna; -*Car. Fagetă*; Ch, C-Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia angulata Jacq. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu; -*Quercetă pubescenti-petăeae*; H-G, S-Eur(subPont); 2n=18, D; U2,5T3R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia carniolica Jacq. -M.Sămărghiţan (1997,1998): Orşova, Lăpuşna,

V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.E.I.Nyárády (1921): Gurghiu (HSb); -*Vaccinio-Piceetalia*, dif.*Fagion*; H, Alp(or)-Carp-Balc; 2n=16, D; U3T4R4.

Euphorbia cyparissias L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor; M.Sămărgiţan (1997,1998,2000): Ibăneşti, V.Tisieu, Caşva, Jabenita, Reghin, Dl.Viilor-Gurghiu, Adrian; -*Car.Festuco-Brometea*, *Festucetalia*; H(G), C-Eur; 2n=20,40, D-P; U2T3R4; autochorie, antropochorie.

Euphorbia dulcis L. - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Symphyto-Fagion*, *Car.Querco-Fagetea*; H-G, V&C-Eur; 2n=12,14; U4T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia epithymoides L. (*E.polychroma* A.Kern.) -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin, Jabenita (HSb); -*Geranion sanguinei*; H, Balc-Pan; 2n=14,16, D; U2,5T4R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia exigua L. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Reghin; -*Secalietea*, *Car.Caucalidion*; Th, Eur; 2n=16,24,26,28,56, D-P; U2,5T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie;

- var.*tricuspidata* Koch. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin.

Euphorbia falcata ssp.*acuminata* (Lam.) Simk. - M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Car.Secalietea*; Th, M; 2n=16,36, D-P; U2T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia helioscopia L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Secalietea*, *Car.Polygono-Chenopodion*; Th, Cosm; 2n=42, P; U3T3R0; autochorie, antropochorie.

Euphorbia palustris L. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu; -*Magnocaricion-Agrostion-Bekmannion* *Car.Convolutetalia*, *Filipendulo-Petasition*; H-HH, Eurosib; 2n=20, D; U4,5T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia platyphyllos L. -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgiţan (1997): Ibăneşti Pădure; -*Car.Polygono-Chenopodietalia et Artemisietea*, *Sisymbrium*, *Arctium*, *Chenopodietea*; Th, Euri-Med; 2n=28, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia salicifolia Host -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Jabenita (HSb); -*Festucion rupicolae*, *Origanetalia*; H, Pont-Pan; 2n=36, P; U2T3,5R3.

Euphorbia villosa Waldst.et Kit. ssp.*villosa* -M.Sămărgiţan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Molinio-Arrhenatheretea* -(*Alnetea*), *Peucedano-Molinietum*; H, Eurosib; 2n=16, D; U3T3,5R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia virgata Waldst.et Kit. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu; M.Sămărgiţan (2000): Gurghiu, Reghin; -*Secalietea*, *Chenopodietea*, *Agrostion*, *Festucion rupicolae*; H, Eurosib; 2n=20, D; U2T4R3.

Mercurialis perennis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997,1998): Orşova, Lăpuşna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuie; -*Car.Fagetalia*; H-G, Eur-Cauc; 2n=64, P; U3,5T3R4; anemogamie, entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

THYMELAEACEAE

Daphne cneorum L. -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Reghin; -*Festucetalia valesiaca*, *Car.Erico-Pinetalia*; nPh, Oroph-S-Eur; 2n=18, D; U2,5T3,5R4,5; entomogamie,

autogamie, endozoochorie (ornitochorie), mirmecochorie.

***Daphne mezereum* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Dl.Dubiștei, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâti; –Car.*Fagetalia*; nPh, Eurosib; 2n=18, D; U3,5T3R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

ELAEAGNACEAE

***Hippophaë rhamnoides* L.** –M.Sămărghițan (1997): Orșova Pădure; –Car.*Berberidion*, *Salicion elaeagnos*; H, Eua(temp); 2n=24, D; U0T3R4,5; anemogamie, entomogamie, endozoochorie (ornitochorie); (subspontan).

ARALIACEAE

***Hedera helix* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Ibănești; –*Fagetalia*, *Acerion*; nPh-Ep, subMed-subAtl; 2n=48, P; U3T3R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

APIACEAE (UMBELLIFERAE)

***Aegopodium podagraria* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, Dulcea, Ibănești, Cașva, Păuloaia, Glăjărie; –*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*, *Quercu-Fagetea*, *Alliarion*, Car.*Fraxino-Carpinion*; H(G), Eurosib; 2n=42,44, P; U3,5T3R3; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

Aethusa cynapium* L. ssp.*cynapium –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; –Car.*Chenopodietea*, *Alliarion*; Th-TH, Eurosib; 2n=20,22, D; U3,5T3R0; entomogamie, autogamie.

***Angelica archangelica* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Glăjărie; FI.R.P.R. VI (1958): M-ții Gurghiuului, la Glăjărie; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bătrâna, Glăjărie; –Car. *Adenostyletea*, *Filipendulo-Petasition*; TH, Eurosib; 2n=22, D; U4,5T2,5R0; entomogamie, anemochorie, hidrochorie.

***Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.** –M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Lăpușna, V.Creanga Albă, Gurghiu, Păuloaia, Cașva, Reghin; –Car.*Calthion*, *Alnion glutinosae*; H, Eua(cont); 2n=...; U5T2,5R0; entomogamie, anemochorie, hidrochorie, endozoochorie.

***Angelica sylvestris* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna; –Car. *Molinietalia*, *Alno-Ulmion*; H, Eurosib; 2n=22, D; U4T3R3.

***Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm.** –M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; –*Alliarion*; Th, V-Asiat-SE-Eur; 2n=18, D; U3T4R0; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

***Anthriscus nitida* (Wahlenb.) Garcke** –Lit.FI.R.P.R. VI (1957): M-ții Gurghiuului: Saca și Dl.Crucii; –Car.*Arrhenatheretea*, *Alno-Ulmion*, *Salicetea*; H, S-Eur-Pont; 2n=18, D; U3T3R4.

***Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.** –M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Sirod, V.Secuieu, Păuloaia; –*Alno-Ulmion*, *Arction*, *Arrhenatherion*; H, Paleotemp; 2n=16,18, D; U3T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie;

– f.*glabrescens* (Schur) –Lit.FI.R.P.R. VI (1957): între Gurghiu și Glăjărie.

***Astrantia major* L.** –Lit.S.Pășcovișchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Cașva; –

Trifolium medii; H, Oroph-S-Eur-Cauc; $2n=28$, P; U3,5T2,5R4,5; entomogamie, proteroginie, epizoochorie.

Bifora radians Bieb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -*Consolido-Eragrostion*, Car.Caucalidion; Th, C-Asiat (Neophyta?); $2n=22$, D; U3T4R0.

Bupleurum falcatum L. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Dl.Vilior-Gurghiu, Dl.Vilior-Adrian, Ibănești, Beica de Sus, Cașva; -Car. *Geranion sanguinei*, *Festucetalia valesiacae*, dif.*Seslerion rigidae*; H, Eua; $2n=16$, D; U2T3,5R4; entomogamie.

Bupleurum rotundifolium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.Caucalidion; Th, C-Asiat(Archeophyta); $2n=16,22$, D; U2T4R4,5; entomogamie.

Bupleurum tenuissimum L. -M.Sămărghițan (1999): Orșova-Dl.Slatini; -*Puccinellietalia*; Th, Euri-Med; $2n=16$, D; U0T3,5R4,5;

Carum carvi L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Dulcea; -Car.*Cynosurion*, *Arrhenatheretalia* et *Trisetum-Polygonum*; TH, Paleotemp; $2n=20$, D; U3,5T3R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Chaerophyllum aureum L. -M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -*Symphyto-Fagion*, Car.Arction; H, Oroph-N-Med; $2n=22$, D; U3T3R4,5; entomogamie, proterandrie, epizoochorie;

- f.*glabrum* (Koch) -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): M-ții Gurghiuului pe Dl.Crucii.

Chaerophyllum aromaticum L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Ibănești, Dulcea, Lăpușna; -*Fagetalia*; H, SE&C-Eur(subPont); $2n=22$, D; U3,5T3R3; entomogamie, proterandrie, zoochorie;

- f.*cinerascens* Borb. -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Lăpușna.

Chaerophyllum bulbosum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Calystegion*, Car.*Senecenion fluviatilis*; TH-H, Eurosib; $2n=...$; U4T3,5R4,5; entomogamie, proterandrie, zoochorie.

Chaerophyllum hirsutum L. (*Chaerophyllum cicutaria* Vill.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Sirodului; -*Filipendulo-Petasition*, *Chaerophylletum hirsuti*; H, Oroph-C&S-Eur-Cauc; $2n=22$, D; U4,5T2R0; entomogamie, proterandrie, zoochorie

- var.*glabrum* (Lam.) Briq -Exs.E.I.Nyárády (1901): Reghin (HSb).

Chaerophyllum temulum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; -*Fagetalia*, Car.*Alliarion*; Th-TH, Eua; $2n=14,22$, D; U3T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Cicuta virosa L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Lăpușna; -Car.*Magnocaricion*; Hh, Eua(temp); $2n=22$, D; U5T0R3; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, epizoochorie.

Conium maculatum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Reghin, Gurghiu, Cașva; -*Chenopodietea*, Car.Arction; Th-TH, Paleotemp(Subcosm); $2n=16,22$, D; U3T3R3; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Daucus carota L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești Pădure, Dulcea, Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita; -Car.*Arrhenatherion*, *Molinio-*

Arrhenatheretea; TH-H, Paleotemp(Subcosm); 2n=18, D; U2,5T3R0; entomogamie, anemogamie.

Eryngium campestre L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghița (1997,1998,1999,2000): Gurghiu, Lăpușna, Beica de Sus, Dl.Viilor-Adrian, Cașva; -Car.*Festuco-Brometea*; H, Euri-Med; 2n=14, D; U1T5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

Eryngium planum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Jabenita, Reghin, Gurghiu; M.Sămărghița (1998,1999,2000): Jabenita, Beica de Sus, Dl.Viilor-Adrian, Gurghiu, Cașva; -*Arrhenatherion*; H, Eua(cont); 2n=16, D; U2T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

Falcaria vulgaris Bernh. (*Falcaria sioides* Ascherson) -M.Sămărghița (2000): Dl.Viilor-Adrian; Th-H, Eua(Med); 2n=22, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

Ferulago sylvatica (Besser) Reichenb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Dl.Viilor; M.Sămărghița (2000): Reghin, Dl.Viilor; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); -Car.*Danthonio-Brachypodion*, *Festucion rupicolae*; H, Balc-Pont; 2n=...; U3T3R2.

Heracleum sphondylium L. ssp.*sphondylium* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghița (1997,1998): Orșova, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Cașva, Glăjărie; -Car.*Arrhenatheretalia*; *Filipendulo-Petasition*, *Adenostylium*; H, Paleotemp; 2n=22, D; U3T2,5R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie;

- var.*branca-ursina* (Cr.)Thell. -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu;

- ssp.*sibiricum* (L.) A.et G. -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Reghin.

Laser trilobum (L.) Borkh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Geranium sanguineum*; H, SE-Eur(Pont); 2n=22, D; U3T4R0.

Laserpitium latifolium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Quercetea pubescenti-petraeae*, Car.*Origanetalia*; H, Eur; 2n=22, D; U0T0R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Oenanthe aquatica (L.) Poiret -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghița (1998,1999): Jabenita, Orșova-Dl.Slatini; -Car.*Phragmitetalia*; Hh, Eua; 2n=22, D; U6T3R0; entomogamie, epizoochorie, autochorie.

Oenanthe banatica Heuffel -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. VI (1958): Jabenita, Beica; M.Sămărghița (1998): Jabenita; -*Alno-Ulmion*; H, Dac-Balc(Pan); 2n=...; U4T3,5R0; entomogamie, epizoochorie, autochorie.

Oenanthe fistulosa L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; M.Sămărghița (1998): Jabenita; -Car.*Magnocaricion*, *Phragmitetalia*; Hh, Eua; 2n=22, D; U5T4R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie, autochorie.

Oenanthe silaifolia Bieb. -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; M.Sămărghița (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Agrostion stoloniferae*; H, Med-Atl; 2n=22, D; U5T3,5R0.

Orlaya grandiflora -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion rupicolae*, Car.*Caucalidion*; Th, S&C-Eur; 2n=20, D; U2T3,5R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Pastinaca sativa L. ssp.*urens* (Gren.et Godr.) Čelak (*Pastinaca opaca* Hornem) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Molinio-*

Arrhenatheretea, *Arrhenatherion*; TH-H, C-Eur-Balc; $2n=22$, D; U3T4R4; entomogamie, proterandrie.

Peucedanum carvifolia Vill. (*Peucedanum chabraei* (Jacq.) Reichenb.) - Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; *Prunio spinosae*, *Geranion sanguinei-Mesobromion*; H, Eur-Cauc(subPont); $2n=...$; U3T3R4.

Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr. var.*latifolium* (Viv.) DC. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor, FI.R.P.R. VI (1958): M-ții Gurghiului pe DI.Viilor, Moceanul de Sus; -*Geranion sanguinei*, *Quercetalia*, *Danthonio-Brachypodium*; H, Eur(cont); $2n=22$, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, proterandrie.

Peucedanum officinale L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Festucion pseudovinae*, *Festucion rupicolae*, *Aceri-Quercion*, *Car.Mesobromion*; H, Eurosib; $2n=66$, P; U2T3R3; entomogamie, proterandrie.

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -*Quercetea*, *Danthonio-Brachypodium*, *Vaccinio-Piceetea*, *Car.Geranion sanguinei*; H, Eur-Cauc(subPont); $2n=22$, D; U2,5T3R0; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Pimpinella saxifraga L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Dulcea, Jabenita; -*Car.Festuco-Brometea*; H, Eur-Cauc; $2n=40$, P; U2,5T0R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie;

– f.*pubescens* (Mert.et Koch) Nyár. -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Reghin.

Sanicula europaea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999,2000): lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Lăpușna, Păuloaia-Păd.Fătuica, Orșova Pădure, Glăjărie; -Exs.E.I.Nyárády (1911): Jabenita (HSb); -*Car.Fagetalia*; H, Oroph-Paleotemp; $2n=16$, D; U3,5T3R4; entomogamie, entomogamie, epizoochorie.

Selinum carvifolia (L.) L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Molinio-Juncetea* (-*Alnetea*), *Car.Molinion*; H, Erosib; $2n=22$, D; U3,5T3R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Seseli annuum L. -M.Sămărgițan (1999): Orșova, Adrian; -*Car.Festuco-Brometea*; TH(Th-H), S-Eur-Pont; $2n=16,22$, D; U2T3R3; entomogamie, proterandrie.

Seseli libanotis (L.) Koch (*Libanotis montana* Crantz) -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; -*Car.Geranion sanguinei*, *Festucion rupicolae*, *Seslerion rigidae*; H, Pont-C-Eur; $2n=22$, D; U3T0R4; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Seseli osseum Cr.em Simk. (*Seseli devenyense* Simk., *Seseli elatum* L.ssp.*osseum* (Cr.) P.W.Ball) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Festucetalia valesiaca*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; H, Dac-Pann; $2n=18$, D; U1,5T4R4; entomogamie, proterandrie.

Seseli pallasii Bess. (incl.*Seseli varium* Trev.) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu, Cetate; -*Festucion rupicolae*; H, Balc-Pont-Pann; $2n=16,20$, D; U2T3,5R4.

Sium latifolium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Phragmitetalia*, *Car.Phragmition*; Hh, C-Eur; $2n=20$, P; U6T0R4; entomogamie, hidrochorie, endozoochorie, autochorie.

Torilis japonica (Houtt.) DC. (*Torilis rubella* Moench) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): DI.Viilor, M.Sămărgițan (1997): Ibănești, V.Tisieu; -*Car. Fragarion*, *Quercu-Fagetea*, *Epilobietea*, *Arction*; Th-TH,

Paleotemp(subCosm); $2n=12$, D; U3T3,5R4,5; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

HYPERICACEAE

Hypericum maculatum Cr.-Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Car.Nardetalia, Molinion; H, Eua; $2n=16$, D; U4T3R2; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Hypericum montanum L. -M.Sămărghitan (1998): Lăpușna; -Fagion, Carpinion; H, Eur-Cauc; $2n=16$, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Hypericum perforatum L. -Lit.S.Paşcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): Dubiște, Dulcea, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Sedo-Scleranthetea, Origanetalia, Festuco-Brometea; H, Paleotemp(Subcosm); $2n=32$, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Hypericum quadrangulum L. -M.Sămărghitan (2000): V.Secuieu; -Magnocaricion, Glycerio-Sparganion, Car.Filipendulo-Petasition; H, Paleotemp; $2n=16$, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

VIOLACEAE

Viola alba Besser -M.Sămărghitan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghitan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -Querco-Fagetea, Alliarion; H, Euri-Med; $2n=20$, D; U3T4,5R4; entomogamie, autogamie, adeseori kleistogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola arvensis Murray -M.Sămărghitan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești Pădure, Dulcea, Lăpușna; -Aperetalia; Th, Eua; $2n=34$, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, adeseori kleistogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola biflora L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Glăjărie; Fl.R.P.R. III (1955): M-ții Gurghiului; -Exs.E.I.Nyárády (1921): Gurghiu (HSb); -Car.Adenostyletalia; H, Circumbor; $2n=12$, D; U3,5T2R4; entomogamie, autogamie, adeseori kleistogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola canina L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car.Nardo-Galion, Molinion, Violion caninae, Sedo-Scleranthetalia, Nardo-Callunetea; H, Eua; $2n=40$, P; U2,5T3R2; entomogamie, autopolenizare, autochorie, endozoochorie.

Viola elatior Fries -M.Sămărghitan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.Molinion, Alno-Ulmion et Molinietalia; H, Eua; $2n=40$, P; U4T4R4,5; entomogamie, autogamie, adeseori kleistogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola hirta L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Vilor; -Exs.M.Sămărghitan (1997): Orșova Pădure; -Car. Origanetalia; H, Eua; $2n=20$, P; U2T3R4; entomogamie, autogamie (kleistogamie), endozoochorie, mirmecochorie.

Viola mirabilis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Querco-Fagetea, Fagetalia; H, Eurosib; $2n=20$, P; U3T3R4; heterantie, flori normal deschise dar sterile și kleistogame, mirmecochorie.

Viola odorata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -Querco-Fagetea, Alliarion, Prunetalia; H, Euri-Med;

2n=20, P; U2,5T3,5R4; entomogamie, kleistogamie.

Viola persicifolia (*Viola stagnina* Kit.) -Lit.FI.R.P.R. III (1955): M-ții Gurghiului pe Măgura Mare; -*Molinio-Juncetea*, Car.*Molinion*; H, Eurosib; 2n=20, P; U4,5T3R3,5; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola reichenbachiana Jord. (*Viola sylvestris* Lam.p.p.) -Lit.S.Paşcovechi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999): Păd.Mocean-Gurghiu, Orșova, Păuloaia; -Car.*Fagetalia*, *Symphyto-Fagion*; H, Eurosib; 2n=20, P; U3T3R3,5; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola riviniana Reichenb. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Gurghiu; M.Sămărgițan (1997,1998,1999): Lăpușna, Orșova Pădure, Piatra Orșova, Păuloaia; -*Fagetalia*; H, Eur; 2n=40,45, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola tricolor L.s.l. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Gurghiu; M.Sămărgițan (1997,1998): Orșova, Dubiște, Ibănești; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu, Lăpușna (HSb); -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Asplenio-Festucion*, *Seslerio-Festucion*, *Sedo-Scleranthetea*; Th-H, Eua; 2n=26, D; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie;

– ssp.*subalpina* Gaud. var.*perrobusta* (*Viola bielziana* Schur) -Lit.FI. R.P.R. III (1955): V.Gurghiului între Lăpușna și Șirod, Gurghiu.

CISTACEAE

Helianthemum nummularium (L.) Mill.ssp.*nummularium* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): DI.Dubiștii, Jabenita; -*Sedo-Scleranthetalia*, *Festucion valesiaca*; Ch-H, Eur-Cauc; 2n=20, D; U2T3R4autogamie, entomogamie, proteroginie, anemochorie;

– ssp.*grandiflorum* (Scop.) Schinz et Thell -Exs.E.I.Nyárády (1918): Jabenita (HSb); -*Seslerietalia*; Ch-H, Alp-Eur; 2n=20, D; U2T1,5R4.

BRASSICACEAE

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande (*Alliaria officinalis* Andr.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovechi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Vilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998): Ibănești, Orșova, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -*Alliarion*, *Epilobietalia*, *Arction*; Th-TH, Paleotemp; 2n=36,42, P; U3T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Alyssum repens Baumg. ssp.*transsilvanicum* (Schur) Nym. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R. III (1955): M-ții Gurghiului pe DI.Crucii; M.Sămărgițan (1998): Ibănești, V.Tisieu; -*Sedo-Scleranthetea*; H-Ch, Oroph-SE-Eur; 2n=16, D; U2T4R5; entomogamie, autogamie, anemochorie

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car.*Festucetalia valesiaca*, *Aperion spica-venti*, *Thero-Airion*, *Schleranthion*; Th-TH, Paleotemp(Cosm); 2n=10, D; U2T3R3; autogamie, entomogamie, endozoochorie.

Arabis glabra (L.) Bernh. (*Turitis glabra* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1999): Reghin, Gurghiu; -Car.*Origanetalia*; TH, Circumbor; 2n=12,16, D; U2T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie.

***Arabis hirsuta* (L.) Scop.** -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Lăpușna; -*Festuco-Brometea*; TH-H, Eur; 2n=16,32, D-P; U1,5T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie.

***Armoracia rusticana* P.Gaertner** -M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Car.Arction, Calystegion, Bidentetea*; G(H), Eua(cont); 2n=32, P; U3T3,5R0; (subspontan).

***Barbarea vulgaris* R.Br.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Lăpușna, Jabenita; -*Agropyro-Rumicion, Calystegion, Senecion fluviatilis*; TH-H, Eurosib(Cosm); 2n=16, D; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Berteroa incana* (L.)DC.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Exs. M.Sămărghițan (1997): Dulcea (HMș); -*Car.Sisymbrietalia, Festuco-Brometea*; TH-H, Eurosib(Steppica); 2n=16, D; U2T1,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, autochorie, antropochorie.

***Brassica nigra* (L.) Koch** -M.Sămărghițan (1999): între Ibănești și Gurghiu; -*Chenopodietea, Car.Senecion fluviatilis*; Th, E-Med(Archeophyt); 2n=16, D; U3T4R0.

***Bunias orientalis* L.** -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Cașva; -*Car.Artemisietalia, Chenopodietea*; TH-H, S-Siber(Steppica); 2n=14, D; U3T3,5R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, autochorie, antropochorie.

***Camelina sativa* (L.) Crantz** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Secalietea, Onopordetalia*; Th, Med-Turan (Archeophyt); 2n=40, P; U3T3R3; autogamie rar entomogamie, proteroginie, antropochorie.

***Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997, 1998): Dulcea, Ibănești, Dubiște, Jabenita; -*Car.Chenopodietalia, Chenopodio-Scleranthetea*; Th, Cosm(Sinantrop); 2n=32, P; U3T0R0; autogamie, anemochorie, antropochorie.

Cardamine amara* L. ssp. *amara -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; FI.R.P.R. III (1955): între Lăpușna și Șirod; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Exs.M.Sămărghițan (1999): Orșova Pădure (HMș); -*Cardamino-Montion, Alno-Ulmion*; H, Eua; 2n=16,32, D-P; U5T0R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie; -ssp.*opizii* (J.etC.Presl.) Čelak. (*Cardamine opizii* J.et C.Presl.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Cardamini-Montion*; H. Oroph-Alp-Carp; 2n=16, D; U5T0R0.

***Cardamine flexuosa* With.** -M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, Dulcea; -*Cardamino-Montion, Alliarion*; Th-TH, Circumbor; 2n=32, P; U4T2R2; autogamie, autochorie.

***Cardamine hirsuta* L.** -M.Sămărghițan (1997): Păd.Moțear-Gurghiu; -*Alliarion*; Th(TH-H), Cosm; 2n=16, D; U3T0R2,5; entomogamie, autogamie, autochorie.

***Cardamine pratensis* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin, Gurghiu, între Lăpușna și Șirod; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Orșova, Păd.Moțear-Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -*Car. Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eur; 2n=34-38,38-44,48, P; U5T3R0; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

***Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek** -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Thlaspeion rotundifolii, Asplenion rutae-murariae, Sedo-Scleranthetea, Quercetea*; Th-TH, Eur; 2n=16,28,32, D-P; U2,5T3R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie;

- var.*segetalis* (Schur) -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Iernuțeni spre Gurghiu.

Cardaminopsis halleri (L.) Hayek -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Lăpușna; -*Thlaspion rotundifolii*, *Seslerion bielzii*, *Potentillo-Nardion*; H, Oroph-C-Eur; $2n=16$, D; U3,5T2,5R2; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Cardaria draba (L.) DesV. (*Lepidium draba* L.) -M.Sămărgițan (1997): Dulcea; -Car.Sysimbriion; H, Med-Turan(Subcosm); $2n=64$, P; U2T4R4; entomogamie, autogamie, proteroginia, anemochorie, mirmecochorie.

Dentaria bulbifera L. (*Cardamine bulbifera* (L.) Cr.) -Lit.S.Paşcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. III (1955): M-ții Gurghiuului pe V.Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999): Orșova, Lăpușna, Piatra Orșova, Păuloaia; -Car.Fagion, Fagetalia; G, Pont-C-Eur; $2n=96$, P; U3T3R4; entomogamie, endozoochorie, înmulțire prin bulbili, mirmecochorie.

Dentaria glandulosa W. et K. (*Cardamine glanduligera* Schw.) -Lit.FI.R.P.R. III (1955): M-ții Gurghiuului, V.Gurghiuului între Lăpușna și Șirod; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Orșova, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu; -Symphyto-Fagion; G, Carp; $2n=48$, P; U4T2,5R4.

Descurainia sophia (L.) Webb (*Sisymbrium sophia* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car.Sisymbriion-Onopordion; Th, Paleotemp(Subcosm); $2n=28$, P; U2,5T4R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Draba muralis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Alyso-Sedion, Polygono-Chenopodietalia, Car.Geranion sanguinei; Th, Circumbor; $2n=32$, P; U2,5T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Draba nemorosa L. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Gurghiu, Jabenita; M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1912): Jabenita (HSb); M.Sămărgițan (1997): Dulcea (HMș); -Festuco-Brometea, Car.Festuco-Sedetalia; Th, Circumbor; $2n=16$, D; U3T0R4,5.

Erophila verna (L.) Chevall. (*Draba verna* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997): Orșova; -Festuco-Brometea et Festuco-Sedetalia; Th, Circumbor; $2n=14-64$, D-P; U2,5T3,5R0; autogamie, entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Erysimum cheiranthoides L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car. Chenopodietalia, Calystegion; Th, N-Eua(cont); $2n=16$, D; U3T0R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Erysimum repandum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Jabenita; M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -Chenopodio-Scleranthea, Sisymbriion; Th, Euri-Med; $2n=14,16$, D; U2,5T4R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Isatis tinctoria ssp.tinctoria -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Festucetalia valesiacae, Onopordetalia; TH(H), SE-Asiat(Steppica); $2n=28$, P; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Lepidium campestre (L.) R.Br. -M.Sămărgițan (1997): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -Car.Polygono-Chenopodion; Th, Eur-Cauc; $2n=16$, D; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie;
- f.simplex Pauquy -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Gurghiu.

Lepidium perfoliatum L. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -Puccinellio-Salicornietea, Secalietea, Car.Agropyro-Rumicion; Th(TH), Pont-Siber; $2n=16$, D; U2T4R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Lepidium ruderales L. -M.Sămărgițan (1998,2000): Jabenita, Reghin; -Car.

Polygonion avicularis-Sisymbrium; Th, Eur-S-Siber; 2n=32, P; U2T3.5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Lepidium virginicum L. -M.Sămărghitan (2000): Reghin; -*Plantaginetea*, Car.*Chenopodietea*; Th(TH), N-Am-Adv; 2n=32, P; U2.5T3.5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Lunaria rediviva L. -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; FI.R.P.R. III (1955): Fâncel; -Exs.M.Sămărghitan (1998): Piatra Orșovei (HMș); -*Acerion pseudoplatani*; H-G, Eur; 2n=30, P; U4T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie;

- var.*typica* Borb. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Fâncel în V.Gurghiului.

Nasturtium officinale R.Br. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (2000): Solovăstru; -Car.*Glycerio-Sparganion*; Hh, Cosm; 2n=32, P; U5T2.5R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie, antropochorie.

Raphanus raphanistrum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1998,2000): Cașva, Reghin; -*Aperion*, *Secalietea*, *Chenopodietea*; Th, Euri-Med(Circumbor); 2n=18, D; U2,5T3R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Rorippa amphibia (L.) Besser (*Nasturtium amphibium* (L.) R.Br.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Plantaginetea*, *Populetalia*, *Alnetea*; Hh, Eurosib; 2n=16,32, D-P; U6T3R4; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa austriaca (Cr.) Bess. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car.*Senecion fluviatilis*, *Agropyro-Rumicion*, *Bidentetea*, *Plantaginetea*; H-G, E-Med-Pont; 2n=16, D; U4T3,5R4; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa palustris (L.) Bess. (*Rorippa islandica* (Oeder) Borbás) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghitan (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu; *Bidentetea*, Car.*Bidention*; Th(TH), Eurosib; 2n=16,32, D-P; U5T3R4; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa pyrenaica (Lam.) Reichenb. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): V.Gurghiului, Lăpușna, Beica de Jos; M.Sămărghitan (1997,1998): Dulcea, Ibănești; -Car.*Arrhenatheretalia*; H, S-Eur; 2n=16, D; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa sylvestris (L.) Bess. -M.Sămărghitan (1998,2000): Lăpușna, V.Bătrâna, Reghin; -Car.*Agropyro-Rumicion*, *Bidention*; H-G, Eua; 2n=48, P; U4T3R4; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa x stenophylla Borb. (*R.sylvestris* x *R.pyrenaica*) -Lit.FI.R.P.R. III (1955): M-ții Gurghiului pe Dl.Crucii.

Sinapis arvensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.*Secalietea*, (-*Bidentetalia*); Th, Stenomed; 2n=18, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Sisymbrium officinale (L.) Scop. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; M.Sămărghitan (2000): Reghin; -*Sisymbrium*, *Chenopodietea*; Th, Eua-subMed; 2n=14, D; U2,5T3R3; autogamie (rar entomogamie), zoochorie, antropochorie.

Sisymbrium strictissimum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Calystegion-Arction*, (*Salicetea*, *Alno-Ulmion*); H, Paleotemp; 2n=28, P; U3,5T4R4,5; autogamie (rar entomogamie), zoochorie, antropochorie.

***Thlaspi arvense* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1999): Reghin; -Car.*Polygono-Chenopodion*; Th, V-Asiat(Archeophyta); $2n=14$, D; U2T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

***Thlaspi perfoliatum* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festuco-Brometea*, *Secalietea*, Car.*Alysso-Sedion*; Th, Paleotemp; $2n=42,70$, P; U2,5T3,5R; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

RESEDACEAE

***Reseda lutea* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; M.Sămărgițan (1998,2000): Cașva, Reghin; -Car. *Onopordetalia*; TH, Eur; $2n=48$, P; U2T3R0; autogamie, entomogamie, anemochorie, mirmecochorie, antropochorie.

SALICACEAE

***Populus alba* L.** -Lit.Fl.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului; -*Salicion albae*, *Alno-Ulmion*; MPh(mPh), Paleotemp; $2n=38,57$, D-P; U3,5T3R3; anemogamie, anemochorie, autochorie.

***Populus nigra* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Salici-Populetum*; MPh, Eua; $2n=38$, D; U4T3R4; anemogamie, anemochorie, autochorie..

***Populus tremula* L.** -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Vilor; M.Sămărgițan (1997,1998): Păd.Moțear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Dubiște, Cașva; -Exs.leg.A.Sarkani det.M.Sămărgițan (1979): Orșova, cătunul Seci (HMș); -*Quercu-Fagetea*; MPh-mPh, Eurosib; $2n=38$, D; U3T2R2; anemogamie, anemochorie, autochorie..

***Salix alba* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Dubiște; -Exs.E.I.Nyárády (1923): Lăpușna (HSb); -Car. *Salicetum albae-fragilis*, *Salicion albae*, *Salicion triandrae*, *Alno-Ulmion*; MPh-mPh, Paleotemp; $2n=76$, P; U5T3R4; entomogamie, anemochorie.

***Salix caprea* L.** -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998,1999): Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Beica, Reghin; -Car.*Sambuco-Salicion capreae*; mPh, Eua; $2n=38,76$, D-P; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

***Salix cinerea* L.** -M.Sămărgițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, Cașva; -Exs.S.Oroian (1991): Gurghiu (HMș); -Car.*Frangulo-Salicetum cinerae*, *Alnetea*, *Alno-Ulmion*; mPh, Paleotemp; $2n=76$, P; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

***Salix elaeagnos* Scop.** (*Salix incana* Schrank) -M.Sămărgițan (1997): Dl.Dubiștii; -Car.*Salicion elaeagni*; mPh, Oroph-S-Eur; $2n=38$, D; U4T3R4,5; entomogamie, anemochorie.

***Salix fragilis* L.** -M.Sămărgițan (1997): Dulcea; -Exs.M.Sămărgițan (2000): Reghin (HMș); -Car. *Salicetum albae-fragilis*; *Salicion albae*, *Salicion triandrae*, *Alno-Ulmion*; MPh-mPh, Eurosib; $2n=76$, P; U4T5R4; entomogamie, anemochorie.

***Salix pentandra* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): Reghin, Lăpușna pe V.Gurghiului; -Car.*Salicion pentandrae*, *Alinion glutinosae*, *Alnetea*; MPh, Eurosib; $2n=76$, P; U4.5T0R3,5; entomogamie, anemochorie.

***Salix purpurea* L.** -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești Pădure, Cașva; -Car.*Salicetalia purpureae*; mPh, Eua(temp); 2n=38, D; U5T3R4,5; entomogamie, anemochorie.

***Salix x reichardi* Kern (*S.caprea* x *S.cinerea*)** -M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru.

***Salix silesiaca* Willd.** -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car.*Saliceto-Alnetum viridis*; mPh, Balc-Carp-Sudet; 2n=38, D; U4T2R2; entomogamie, anemochorie.

***Salix triandra* L.** -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului, M.Sămărghițan (1997,2000): Orșova, Reghin, Gurghiu; -Car.*Salicetum triandrae*, *Salicion triandrae*; mPh, Eurosib; 2n=38, D; U5T3R0; entomogamie, anemochorie.

***Salix viminalis* L.** -Lit.F.I.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru (HMș) -Car.*Salicetum triandrae*; mPh, Eurosib; 2n=38, D; U5T2R4,5; entomogamie, anemochorie; (subspontan?).

CUCURBITACEAE

***Bryonia alba* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Cașva; -*Calystegion, Arction*; H-G; Eua(cont); 2n=20, D; U3,5T4R0.

***Echinocystis lobata* (Michx) Torr.et Gray (*Echinocystis echinata* (Muhl.) Britt., Sterns et Poggenb.)** -Lit.F.I.R.P.R. I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1999,2000): DI.Dubiștii, Reghin, Solovăstru; -Car.*Calystegion sepium*; Th, Adv; 2n=32, P; U4T0R4.

TILIACEAE

***Tilia cordata* Mill.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovich (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, Cașva; -*Carpinion*; MPh, Eur-Cauc(subPont); 2n=82, D; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

***Tilia platyphyllos* Scop.** -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car.*Fagetalia*; MPh, Eur-Cauc; 2n=82, D; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

MALVACEAE

***Hibiscus trionum* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.P.R. VI (1958): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMș); -*Consolido-Eragrostion, Tribulo-Eragrostion, Car.Eragrostidion*; Th, Paleotemp&Subtrop; 2n=28, 56, P; U2,5T4R4; entomogamie.

***Lavatera thuringiaca* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMș); -*Onopordetalia, Car.Arction*; H, S-Siber(subPont); 2n=40,44, P; U2,5T3R0; entomogamie, proterandrie.

***Malva x alcea* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; entomogamie, anemochorie; (subspontană?).

***Malva neglecta* Wallr.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dulcea; -Car.*Urtico-Malvetum, Sisymbrium*; Th-TH, Paleotemp; 2n=42, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie.

***Malva sylvestris* L. (*Malva erecta* C.Presl) var.*hispidula* Beck** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; -Car.*Onopordetalia, Sisymbrietalia*; Th-TH, Eurosib(Subcosm); 2n=42, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie.

CORNACEAE

***Cornus mas* L.** -M.Sămărgițan (1997,1998): Dubiște; -Car.*Quercetea pubescenti-petraeae*; mPh, SE-Eur-Pont; $2n=18$, D; U2T3,5R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

***Cornus sanguinea* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Vilor; M.Sămărgițan (1997,1998): Păd.Mocean-Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Ibănești, Cașva; -Car. *Prunetalia*; mPh, Eua(temp); $2n=22$, D; U3T3R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

ERICACEAE

***Calluna vulgaris* (L.) Hull** -Lit.F.I.R.P.R. VII (1960): M-ții Gurghiului pe V.Fâncelului; -Car.*Calluno-Genistetum*; *Pino-Quercetalia*, *Vaccinio-Piceetea*, *Calluno-Ulicetalia*, *Nardo-Callunetea*; Ch(nPh), Circumbor-Eur-Am (Amfiatlantic); $2n=16$, D; U0T0R1; entomogamie, anemochorie, facultativ micotrofie.

***Vaccinium gaultherioides* Bigel.** (sub *Vaccinium ulliginosum* L.) -Lit.F.I.R.P.R. VII (1960): M-ții Gurghiului (Saca); -*Potentillo-Nardion*, Car.*Cetrario-Loisleurion*; Ch-nPh, Circumbor-Arct-Alp; $2n=48$, P; U0T0R1; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, micotrofie.

***Vaccinium myrtillus* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Glăjărie; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998, 1999): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Sirodului; -Car.*Vaccinio-Piceetalia*; (nPh)Ch, Circumbor; $2n=24$, D; U0T2R1; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, micotrofie.

***Vaccinium vitis-idaea* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Glăjărie; M.Sămărgițan (1997,1998,1999): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Sirodului; -Car.*Vaccinio-Piceetalia*; (nPh)Ch, Circumbor; $2n=24$, D; U3T2R1; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, micotrofie.

PYROLACEAE

***Moneses uniflora* (L.) A.Gray** (*Pyrola uniflora* L.) -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; F.I.R.P.R. VII (1960): M-ții Gurghiului pe Fâncelu și Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Creanga Albă; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); M.Sămărgițan (1997): V.Bătrâna (HMș); -Car.*Vaccinio-Piceetalia*; H(G), Circumbor; $2n=26$, D; U3T2R2,5; entomogamie autogamie, anemochorie, micotrofie.

***Orthilia secunda* (L.) House** (*Pyrola secunda* L.) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu-Măgura; S.Paşcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; F.I.R.P.R. VII (1960): Gurghiu pe Măgura; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna, V.Secuieu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.I.Patachi (1959): Bătrâna, M.Sămărgițan (1997): Lăpușna (HMș); -Car. *Vaccinio-Piceetalia*; Ch, Circumbor; $2n=38$, D; U3T0R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

***Pyrola media* Swartz** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Dicrano-Pinion*; H, Eua; $2n=92$, P; U3T0R0; entomogamie autogamie, proterandrie; anemochorie, micotrofie.

***Pyrola minor* L.** -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; F.I.R.P.R. VII (1960): Reghin, pe Dl.Măgura, Glăjărie, Lăpușna; M.Sămărgițan (1999,2000): Lăpușna, V.Secuieu, Glăjărie; -Car.*Vaccinio-Piceetalia*; H, Circumbor; $2n=46$, D; U3T1,5R3; entomogamie

autogamie, proterandrie; anemochorie, micotrofie.

***Pyrola rotundifolia* L.** -Lit.FI.R.P.R. VII (1960): Reghin, Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; -Exs.I.Patachi (1959): Bătrâna; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna (HMș); -Car. *Vaccinio-Piceetalia*; H, Circumbor; 2n=46, D; U3T0R2,5; entomogamie autogamie, proterandrie; anemochorie, micotrofie.

MONOTROPACEAE

***Monotropa hypopitys* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; FI.R.P.R. VII (1960): Reghin, Gurghiu la Mociarul de Sus; M.Sămărghițan (2000): Glăjărie -Exs.M.Sămărghițan (1997): Păd.Moțear-Gurghiu, (1998): Lăpușna (HMș); -Car.*Vaccinio-Piceetalia*; *Dicrano-Pinion* (*Fagetalia*); G, Circumbor; 2n=16,48, D-P; U3T2R0; entomogamie, anemochorie, micotrofie, saprofita.

– var.*glabra* Roth -Lit.FI.R.P.R. VII (1960): Gurghiu la Mociarul de Sus.

PRIMULACEAE

***Anagallis arvensis* L.** -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Jabenita; -Car.*Polygono-Chenopodion*; Th, Euri-Med(Subcosm); 2n=40, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

***Anagallis foemina* Mill.** -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Secalietea*; Th, Stenomed(Subcosm); 2n=40, P; U3T3,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

***Hottonia palustris* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Potamion*, *Alnetea*; Hh, Eurosib; 2n=20, D; U6T3,5R3; entomogamie, heterostilie, hidrochorie, epizoochorie.

***Lysimachia nummularia* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova-Dl.Obârșii, Ibănești, Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, Păd.Moțear-Gurghiu; -*Agropyro-Rumicion*, *Calthion*, *Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*, *Phragmitetalia*, *Alnetea*, *Bidentetia*, *Plantaginetia*, *Molinio-Juncetia*; Ch, Eur-Cauc(Circumbor); 2n=32,36,43,45, P; U4T3R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie.

***Lysimachia punctata* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -*Pino-Quercetalia*, *Epilobietea*, *Origanetalia*; H, P-M; 2n=30, P; U3,5T3,5R3; autogamie, epizoochorie.

***Lysimachia vulgaris* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Păd.Moțear, Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Cașva, Jabenita; -Car.*Molinietalia*, *Phragmitetia*, *Molinio-Juncetia*, *Scheuchzerio-Caricetia*, *Populetalia*, *Alnetea*; H-Hh, Eua; 2n=56, 84, P; U5T0R0; autogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Primula elatior* (L.) Hill ssp.*elatior -M.Sămărghițan (1997,1999,2000): Ibănești, Dulcea, Piatra Orșova, Dl.Vilor-Adrian; -*Fagion*, *Seslerietalia*, *Seslerio-Festucion*; H, C-Eur; 2n=22, D; U3T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Primula veris* L.em Huds (*P.officinalis* (L.) Hill)** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Ibănești; -*Quercu-Fagetia*, *Arrhenatheretia*; H, V-Eur-subAtl; 2n=22, D; U3T2R5; entomogamie, anemochorie,

endozoochorie.

Soldanella hungarica Simk. ssp.*major* (Neilr.) S. Pawl. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -Exs.M.Sămărghițan (1997): V.Tisieu (HMș); -*Vaccinio-Piceion*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=40, P; U4T2R1,5.

Soldanella montana Willd. -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; Fl.R.P.R. VII (1960): M-ții Gurghiului pe Fâncelu, V.Creanga Albă; -*Vaccinio-Piceetea*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=40, P; U3,5T2R1,5.

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn. (*C.umbellatum* Gilib.) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,2000): Dubiște, Orșova, Piatra Orșova, Glăjărie; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Dl.Dubiștii (HMș); -*Car.Epilobietalia*; Th, Paleotemp; 2n=40, P; U3T3R2; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; -*Car.Isoeto-Nanojuncetea*, *Nanocyperion*, *Molinietalia*, *Bidentetalia*; Th, Paleotemp; 2n=36, P; U1T3,5R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Centaurium littorale (D.Turner) Gilmour ssp.*uliginosum* (Waldst.et Kit.) Melderis –M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova-Dl.Slatini; -*Molinietalia*; Th-TH, SE-Eur-subPont; 2n=40, P; U4T3R4,5; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Gentiana acaulis L. (*Gentiana kochiana* Perr.et Song.) -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): M-ții Gurghiului; -*Car.Potentillo-Nardion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=36, P; U3T2R1,5;

Gentiana asclepiadea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu la Glăjărie; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Car.Fagion*, *Origanetalia*, *Adenostyletalia*; H, Oroph-S-Eur; 2n=36, P; U4T2R4; entomogamie.

Gentiana cruciata L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -*Cynosurion*, *Mesobromion*, *Car.Festuco-Brometea*; H, Eua; 2n=52, P; U3T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Gentiana brachyphylla Vill. (*Gentiana orbicularis* Schur ssp.*favratti* (Rittener) Tutin) -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): M-ții Gurghiului, Dl.Crucii; -*Salicetea herbacea*; H, Oroph-S-Eur; 2n= 24, D; U2,5T0R4.

Gentiana pneumonanthe L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Car.Molinion*; H, Eurosib; 2n=26, D; U4T3R0; entomogamie, endozoochorie.

APOCYNACEAE

Vinca herbacea Waldst.et Kit. -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Festucion rupicolae* (*Quercetalia*); H, Pan-Pont(Taur); 2n=46, D; U2T5R4; entomogamie, mirmecochorie, autochorie.

Vinca minor L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Păd.Moțear-Gurghiu; -*Carpinion*, Ch, SV&C-Eur-Cauc; 2n=46, D; U3T3R3; entomogamie, mirmecochorie, autochorie.

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medicus (*Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers.) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu,

DI.Viilor, M.Sămărghitan (1997,1998,2000): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, DI.Dubiști, DI.Viilor-Adrian, Păuloaia; -Car.*Geranion sanguinei*, *Festucetalia valesiaca*; H, Eua; 2n=22, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

RUBIACEAE

Asperula cynanchica L. -M.Sămărghitan (1998,1999,2000): Jabenita, Beica de Sus, Cașva, Păuloaia, DI.Viilor, - *Festucetalia* (*Quercetea*); -Car.*Festuco-Brometea*; H, Euri-Med; 2n=22(44), P; U2T3.5R4.5; entomogamie, epizoochorie.

Cruciata glabra (L.) Ehrend. (*Galium verum* Scop.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor, M.Sămărghitan (1997): Dulcea; -*Potentillo-Nardion*, *Artemisietea*, *Alno-Ulmion*; H, Eua; 2n=22,44, D-P; U3T2R2; entomogamie.

Cruciata laevipes Opiz (*Galium cruciata* (L.) Scop.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): Orșova, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Salicion*, *Alno-Ulmion*, *Convolvuletalia*, *Artemisietalia*; H, Eua; 2n=22, D; U2.5T3R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium album Mill. (*Galium erectum* Hudson) -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997): Ibănești, Dubiște, Dulcea; -*Seslerio-Festucion*; H, V-Eua; 2n=44, P; U2.5T2.5R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium aparine L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998,1999,2000): Ibănești, Lăpușna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Reghin, Cașva, Păuloaia, Orșova, Piatra Orșova; -*Convolvuletalia*; Th, Eua; 2n=42,44,48,62,66,68, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Galium boreale L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghitan (2000): DI.Viilor, Reghin; -*Molinion*; H, Circumbor; 2n=44,66, P; U4T2R4; entomogamie, epizoochorie.

Galium glaucum L. (*Asperula glauca* (L.) Besser) -Lit.S.Pășcovschi (1942): DI.Viilor, FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin, Beica de Jos; M.Sămărghitan (1999): Beica de Sus -Car.*Festuco-Brometea*; H, Pont-Med; 2n=22,44, D-P; U2T4R4; entomogamie.

Galium kitaibelianum Schulteset Schultes fil. -Lit.S.Pășcovschi (1942): DI.Viilor; -*Carpinion*, *Symphyto-Fagion*; H, Dac; 2n=22, D; U3T3R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium mollugo L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997): Dubiște, Ibănești, Jabenita; -Car.*Arrhenatheretalia*; *Festuco-Brometea*; H, Euri-Med; 2n=22, D; U3T0R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium odoratum (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997): Orșova Pădure, DI.Obârșii, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Bătrâna, Păd.Mocean-Gurghiu; -Car. *Fagetalia*; G, Eua; 2n=44, P; U3T3R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium palustre L. ssp.*palustre* -M.Sămărghitan (1999): Gurghiu, Reghin; - *Molinio-Juncetea*, Car.*Magnocaricion*; H,Eur-V-Asiat; 2n=24, D; U5T3R0; entomogamie, epizoochorie

Galium rivale (Sibth.et Sm.) Griseb. (*Asperula rivalis* Sibth.et Sm.) -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Beica; -*Alno-Ulmion*, *Alnetea*; H, Eua; 2n=22,44, D-P; U4T3R3; entomogamie, endozoochorie.

***Galium rubioides* L.** -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin, Gurghiu; M.Sămărgițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Convallario-Quercetum*; H, Pan-Sarm; 2n=66, P; U4T3R4.

***Galium schultesii* Vest** -Lit.S.Pașcovișchi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Carpinion, Querco-Fagetea*; G, E-Eur; 2n=66, P; U2,5T3R3; entomogamie, epizoochorie.

***Galium sylvaticum* L.** -M.Sămărgițan (2000): Piatra Orșova; *Querco-Fagetea, Pinio-Quercetalia, Fagetalia, Car.Carpinion*; G, C-Eur; 2n=22, D; U2T3R4; entomogamie, zoochorie.

***Galium uliginosum* L.** -Lit.S.Pașcovișchi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997): Dulcea, Dl.Dubiștii, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Molinietalia, Calthion*; H, Eur-V-Asiat; 2n=22, 44, D-P; U4,5T3R4; entomogamie, epizoochorie.

***Galium verum* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovișchi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jăbenița; -*Car.Originetalia, Festuco-Brometea*; H, Eua; 2n=44, P; U2,5T2,5R0; entomogamie, epizoochorie.

***Sherardia arvensis* L.** -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Păuloaia; -*Secalietea, Car.Caucalidion, Aphanion, Sedo-Scleranthetea*; Th, Euri-Med(Subcosm); 2n=22, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie.

OLEACEAE

***Fraxinus angustifolia* Vahl. ssp.angustifolia** -M.Sămărgițan (2000): Cașva, Ibănești; -*Alno-Ulmion*; Mph, Eur-Cauc; autogamie, anemochorie.

***Fraxinus excelsior* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Moțear-Gurghiu, Ibănești, Dubiște, V.Secuieu, V.Gății; -*Fagetalia, Acerion*; MPh, Eur-Cauc; 2n=46, D; U3T3R4; autogamie, anemochorie.

***Ligustrum vulgare* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovișchi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Moțear-Gurghiu, Ibănești, Dl.Dubiștii, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Ligustro-Prunetum*; mPh, Eur-V-Asiat; 2n=46, D; U2,5T3R3; entomogamie, endozoochorie.

CAPRIFOLIACEAE

***Lonicera alpigena* L.** -Exs.M.Sămărgițan (1997): Lăpușna (HMș); -*Vaccinio-Piceetea*; mPh, Oroph-S-Eur; 2n=18, D; U3,5T2,5R2,5; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

***Lonicera nigra* L.** -Lit.L.Walz (1878): V.Gurghiuului; FI.R.P.R. VIII (1961): V.Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -*Vaccinio-Piceion, Acerion*; mPh, S-Eur; 2n=18, D; U3T2R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

***Lonicera xylosteum* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1998): Lăpușna, V.Bătrâna; -*Car.Querco-Fagetea*; mPh, Eur-V-Asiat; 2n=18, D; U3T3R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

***Sambucus ebulus* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1998,1999): V.Bătrâna, Cașva; -Car. *Fragarion*, *Artemisieta*, *Arction-Epilobieta*; H, Euri-Med; 2n=36, P; U3T3R4,5; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

***Sambucus nigra* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998): Păd.Mocean-Gurghiu, Dulcea, Orșova; -*Prunetalia*, *Alno-Ulmion*, *Epilobieta*; mPh-MPh, Eur-Cauc; 2n=36, P; U3T3R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

***Sambucus racemosa* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): Orșova, V.Bătrâna; -Car.*Sambuco-Salicion*; mPh, Oroph-S-Eur; 2n=36, P; U3T2R3; entomogamie, endozoochorie.

***Viburnum lantana* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Quercu-Fagetea*, Car.*Berberidion*; M, SE-Eur(subPont); 2n=18, D; U2,5T2,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie (ornitochorie).

***Viburnum opulus* L.** -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești Pădure; - Car.*Prunetalia*, *Alno-Ulmion*; mPh, Eua(temp); 2n=18, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie (ornitochorie), autochorie.

ADOXACEAE

***Adoxa moschatellina* L.** -Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu; Fl.R.P.R. VIII (1961): Lăpușna, Gurghiu; -Car.*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*; H, Circumbor; 2n=36, P; U4T3R3,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie (ornitochorie).

VALERIANACEAE

***Valeriana montana* L.** -M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâti; - *Adenostyletalia*, *Asplenietalia*; H, Oroph-S-Eur; 2n=32, P; U4T2R3; entomogamie, anemochorie.

Valeriana officinalis* L. ssp. *officinalis -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998): Ibănești, Dl.Dubiștii, Dulcea, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Secuieu; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Magnocaricion*, *Molinietalia*, *Alno-Ulmion*, *Alnetea*; H, Eur; 2n=14, D; U4T3R4; entomogamie, anemochorie;

- ssp. *collina* (Wallr.) Nyman -Exs.E.I.Nyárády (1918): Jabenita (HSb); - Car.*Origanetalia*; H, C-Eur; 2n=28, P; U2T3R2.

***Valeriana sambucifolia* Pohl** -Lit.L.Walz (1878): V.Gurghiului; Fl.R.P.R. VIII (1961): M-ții Gurghiului pe Buneasa; M.Sămărghitan (1997): Lăpușna; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Adenostylon*; H, N&C-Eur; 2n=56, P; U4T2R3,5; entomogamie, anemochorie.

***Valeriana tripteris* L.** -Lit.L.Walz (1878): V.Gurghiului; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997): Lăpușna, V.Bătrâna; - Exs.M.Sămărghitan (1998): Lăpușna (HMș); -Car.*Asplenietea*; H, Oroph-S-Eur; 2n=16, D; U3T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

***Valerianella locusta* (L.) Latterade** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1999): Adrian; -*Festucion rupicolae*, *Caucalidion*, Car.*Secalietea*; Th, Euri-Med; 2n=16, D; U3T3,5R4; autogamie, rar entomogamie, anemochorie.

DIPSACACEAE

Cephalaria transsilvanica (L.) Roem. et Schultes -Lit. Fl. R. P. R. VIII (1961): Reghin; -*Festucion rupicolae*, *Sisymbrium*, *Onopordion*, Car. *Sisymbrietalia*; TH, S-Eur-Cauc(Pont); $2n=18$, D; U2T3,5R4; entomogamie, epizoochorie.

Dispacus fullonum L. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Gurghiu; M. Sămărgițan (1997): Dl. Dubiștii, Lăpușna; -Car. *Artemisietea*, *Arction*; TH, Euri-Med; $2n=18$, D; U3,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Dipsacus laciniatus L. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; M. Sămărgițan (1997, 1998): Orșova, Cașva; -Car. *Artemisietea*, *Arction*; TH, SE-Eur-V-Asiat; $2n=18$, D; U4T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Dipsacus pilosus L. (*Cephalaria pilosa* (L.) Gren.) -Exs. M. Sămărgițan (1999): Orșova Pădure (HMș); -*Alno-Padion-Atropion*, *Galio-Alliarion*, Car. *Alliarion*; TH, Eua; $2n=18$, D; U4T3,5R4; entomogamie, epizoochorie.

Knautia arvensis (L.) Coult. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; M. Sămărgițan (1997, 1998, 1999, 2000): Ibănești, Cașva, Glăjărie, Beica de Sus, Dl. Viilor, Păuloaia; -Car. *Arrhenatheretalia*, *Festucion rupicolae*; H, Eua; $2n=20, 40$, D; U2,5T3R0; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie, endozoochorie;

-ssp. *rosea* (Baumg.) Soó f. *heterotoma* (Borb.) Szabó -Lit. Fl. R. P. R. VIII (1961): Beica de Jos.

-ssp. *rosea* (Baumg.) Soó f. *rosea* (Baumg.) Soó -Lit. Fl. R. P. R. VIII (1961): Cașva.

Scabiosa columbaria L. ssp. *pseudobanatica* Schur (*Scabiosa banatica* Waldst. et Kit.) -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; Fl. R. P. R. VIII (1961): Reghin; -*Syringo-Carpinion orientalis*; H, Dac-Balc; $2n=...$; U2T2,5R4; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie, endozoochorie.

Scabiosa ochroleuca L. -M. Sămărgițan (1997, 1998, 1999, 2000): Dl. Dubiștii, Jabenita, Păuloaia, Cașva, Dl. Viilor, Beica de Sus; -*Festucetalia valesiaca*, *Festuco-Brometea*, *Cirsio-Brachypodion*; H, SE-Eur-S-Siber(Steppica); $2n=16$, D; U2T4R4; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie, endozoochorie.

Succisa pratensis Moench -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; S. Pașcovschi (1942): Păd. Mocear-Gurghiu; Fl. R. P. R. VIII (1961): Reghin; M. Sămărgițan (1997, 1998, 1999): Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita, Păuloaia, Dl. Viilor-Adrian; -Car. *Molinion*, *Molinio-Juncetea*, *Nardion*; H, Eurosib; $2n=20$, D; U4T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

POLEMONIACEAE

Polemonium caeruleum L. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Gurghiu; Fl. R. P. R. VII (1960): M-ții Gurghiului; M. Sămărgițan (1998): V. Bătrâna; -Exs. M. Sămărgițan (2000): V. Secuieu (HMș) -*Caricetalia fuscae*, *Molinion*; H, Circumbor; $2n=18$, D; U4T2,5R4,5; entomogamie, autogamie.

CONVOLVULACEAE

Calystegia sepium (L.) R. Br. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; M. Sămărgițan (1997, 1998): Dubiște, Ibănești Pădure, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita, Cașva; -Car. *Convolvuletalia*, *Arction*, *Salicion*; H, Paleotemp; $2n=22, 24$, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, autochorie.

Convolvulus arvensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Cașva, Jabenita; -*Polygono-Chenopodion*, *Caucalion*, *Arction*, *Sisymbrium*, *Festuco-Brometea*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H-G, Paleotemp(Cosm); 2n=50, P; U0T0R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, heterostilie, kleistogamie, anemochorie, endozoochorie;

– f.*cordifolius* Lasch. -Flora R.P.R. VII (1960): Gurghiu.

CUSCUTACEAE

Cuscuta epilinum Weihe -Lit.FI.R.P.R. VII (1960): Reghin; -Car.*Lolio-Linion*; Th, Euri-Med; 2n=42, P; U0T4R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Cuscuta epithymum (L.) L. (*Cuscuta alba* C.Presl; *Cuscuta trifolii* Bab.) - M.Sămărghitan (1997): Dubiște, Ibănești; -Car.*Nardo-Callunetea*, *Festuco-Brometea*; Th, Eua(temp); 2n=14, D; U0T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie;

– ssp.*trifolii* (Babigt et Gibson) Beger, -var.*angustissima* Engelm. f.*longisquama* (Buia) -Lit.FI.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Molinion*; Th, Eua; 2n=...; U0T3R0.

Cuscuta europaea L. -M.Sămărghitan (1998): Jabenita; -Car.*Calystegion*, *Arction*, *Artemisietalia*; Th, Paleotemp; 2n=14, D; U4T0R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Cuscuta lupuliformis Krockner –M.Sămărghitan (2000): Reghin, Solovăstru; -*Calystegion* (-*Salicetea*), *Prunion spinosae*, Car.*Senecenion fluviatilis*; Th, Cont-Temp; 2n=28, P; U0T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

SOLANACEAE

Atropa bella – donna L. -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (2000): Piatra Orșova, Glăjărie; - Exs.M.Sămărghitan (2000): Piatra Orșova (HMș) –*Fagion*, *Fragarion*; H, Atl-Med; 2n=72, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proteroginie, endozoochorie.

Datura stramonium L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; - Car.*Chenopodietea* (-*Bidentetea*); Th, N-Am(Cosm); 2n=24, D; U3,5T4R4.

Hyoscyamus niger L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Onopordion*; Th-TH, Eua; 2n=34, D; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Physalis alkekengi L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997): Dubiște; -*Alno-Ulmion*; H, Eua; 2n=24, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Scopolia carniolica Jacq. -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; FI.R.P.R. VII (1960): V.Gurghiuului; M.Sămărghitan (1998): Lăpușna; -*Fagion*, *Arction*; G, Paleotemp; 2n=48, P; U4T3R5; Oroph-S-Eur.

Solanum villosaum Mill. ssp.*alatum* Moench –M.Sămărghitan (2000): Reghin; - *Secalietea*, *Chenopodietea*, *Artemisietea*; Th, subMed; 2n=48, P; U3T4R3; entomogamie, endozoochorie.

Solanum dulcamara L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998); DI.Dubiștii, Ibănești, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); -*Alno-*

Ulmion, *Epilobietalia*, *Alnetea*, *Bidentetia*, *Phragmition*; Ch(nPh), Paleotemp; 2n=24, D; U4,5T3R4; entomogamie, endozoochorie.

Solanum nigrum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.*Chenopodietea*; Th, Cosm(Sinantrop); 2n=72, D; U3T4R0; entomogamie, endozoochorie, antropochorie.

BORAGINACEAE

Anchusa barrelieri (All.) Vitm. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Festuco-Brometia*; H, Balc-Pont-Pan; 2n=16, D; U1,5T4R4; entomogamie, autogamie, mirmecochorie.

Anchusa leptophylla Roemer et Schultes -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Onopordion*, *Sisymbrietalia*; H-TH, Pont-Taur; 2n=...; U1,5T4R4; entomogamie, autogamie, mirmecochorie.

Anchusa officinalis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997): Dubiște; -Car. *Onopordion*, *Festucion rupicolae*; TH-H; C-Eur-Pont; 2n=16, D; U2T3,5R0; entomogamie, autogamie, heterostilie, mirmecochorie.

Anchusa x baumgartenii (Nym.) Gușul. (*A.officinalis* x *A.ochroleuca*) -Lit. FI.R.P.R. VII (1960): parcul castelului de vânătoare Lăpușna; -Car. *Onopordion*, *Festucion rupicolae*; TH-H; C-Eur-Pont; 2n=16, D; U2T3,5R0; entomogamie, autogamie, heterostilie, mirmecochorie..

Asperugo procumbens L. -Lit. FI.R.P.R. VII (1960): Gurghiu; -Car.*Sisymbrietalia*; Th, Paleotemp; 2n=48, P; U2,5T3,5R4,5; autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Cerinth minor L. ssp.*minor* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (2000): Reghin -*Caucalidion*, *Onopordion*, *Festucion rupicolae*, Car.*Onopordion*; Th-TH, SE-Eur-Pont; 2n=...; U3T3R0; entomogamie, anemochorie, epizoochorie.

Echium maculatum L. (*Echium russicum* J.F.Gmelin) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion rupicolae*; TH, Pont-Pan; 2n=...; U2T4R4; entomogamie, anemochorie, epizoochorie.

Echium vulgare L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Dl.Vilor; M.Sămărgițan (1997, 1998, 1999): Dubiște, Lăpușna, Cașva, Jabenita; Glăjărie; -*Festuco-Brometia*, *Onopordion*, *Sedo-Scleranthetalia*; TH, Eua(Archeophyt); 2n=16,32, D-P; U2T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie, autochorie.

Lithospermum arvense L. ssp.*arvensis* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucetalia valesiaca*, Car.*Secalietea*; Th-TH, Euri-Med; 2n=28, P; U0T0R4; entomogamie, autogamie, proteroginie.

Lithospermum purpureocaeruleum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Quercetia pubescenti-petraeae*; H-G, SE-Eur-Pont; 2n=16, D; U2,5T4R4,5; entomogamie, proteroginie.

Myosotis arvensis (L.) Hill ssp.*arvensis* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Aperion* (-*Arrhenatheretia*), Car.*Aperetalia*, *Epilobietea*; TH, Eur-V-Asiat; 2n=52, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Myosotis ramosissima Rochel (*Myosotis collina* auct.non Hoffm. *Myosotis hispida* Schlecht.) -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HBv); -*Festuco-Brometia*; Th, Eur-V-Asiat; 2n=48,72, P; U2T3,5R4; autogamie,

epizoochorie.

Myosotis scorpioides L. (*M. palustris* (L.) Hill) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărghiţan (1997,1998) Poiana Narciselor-Gurghiu, Orşova, Dl.Dubişti, Ibăneşti, Dulcea Lăpuşna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâti, Caşva, Glăjărie, Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); -Car.*Calthion*; H-Hh, Eur-V-Asiat; 2n=64,66, P; U5T3R0; entomogamie, hidrochorie.

Myosotis stricta Link (*Myosotis micrantha* Pall.) -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); E.I.Nyárády (1922):Gurghiu (HBv); S.Oroian (1991): Gurghiu (HMş); M.Sămărghiţan (1999,2000): Beica, Adrian; -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Sceranthetea*, *Corynephoretea*, Car.*Festuco-Sedetalia*; Th, Euri-Med; 2n=36,48, P; U2T0R2,5; autogamie, epizoochorie.

Myosotis sylvatica (Ehrh.) Hoffm. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărghiţan (1997): Orşova, Lăpuşna; -Exs.E.I.Nyárády (1921): V.Gurghiuului (HSb); -Car.*Betulo-Adenostyletea*, *Fagetalia*; H, Paleotemp; 2n=18, D; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie.

Nonea pulla (L.) DC. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghiţan (1999,2000): Beica de Sus, Dl.Viilor; -*Festucion rupicolae*, Car.*Caucalidion*; TH-H, Eua; 2n=18, 20, P; U2T4R3; entomogamie, mirmecochorie.

Onosma pseudarenaria Schur (*Onosma helvetica* Boiss.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Festucion rupicolae*; TH, Dac; 2n=12, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, epizoochorie.

Pulmonaria mollis Wulfen ssp.*mollis* -M.Sămărghiţan (1997,1999,2000): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orşova Pădure, Dl.Viilor; -*Origanetalia*; H, C&SE-Eur; 2n=18, D; U2,5T3R4; entomogamie, heterostilie, endozoochorie, mirmecochorie.

Pulmonaria officinalis L. ssp.*officinalis* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărghiţan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orşova; -Car.*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*; H, C-Eur; 2n=(14),16, D; U3,5T3R3; entomogamie, heterostilie, endozoochorie, mirmecochorie.

Pulmonaria obscura –M.Sămărghiţan (2000): Dl.Viilor, -Car.*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*; H, C-Eur-Sarm; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, heterostilie, endozoochorie, mirmecochorie.

Pulmonaria rubra Schott –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărghiţan (1997,1998): Orşova, Lăpuşna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâti; -Car.*Symphyto-Fagion*; H, Dac-Balc; 2n=14, D; U3,5T2R3; entomogamie, heterostilie, endozoochorie, mirmecochorie.

Symphytum cordatum W. et K. -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; Fl.R.P.R. VII (1960): V.Gurghiuului pe V.Fâncel; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărghiţan (1997,1998): Orşova, Lăpuşna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâti; -Exs.E.I.Nyárády (1921): V.Gurghiuului, Lăpuşna (HSb); -Car.*Symphyto-Fagion*; H-G, Dac-Balc; 2n=18, D; U3,5T2R3; entomogamie, mirmecochorie.

Symphytum officinale L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghiţan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibăneşti, Dulcea, Dubişte, Lăpuşna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Caşva, Glăjărie,

Gurghiu; -Car.*Molinietalia*; H, Eur-Cauc; 2n=36-48, P; U4T3R0; entomogamie, autogamie, heterostilie, epizoochorie, mirmecochorie.

Symphytum tuberosum L. ssp.*nodosum* (Scur) Soó f.*longifolium* (Beck) - Lit.S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.P.R. VII (1960): Gurghiu în fața găii; -*Fagetalia*; H-G, SE-Eur(subPont); 2n=18,72,96,100, P; U3T3R3; entomogamie, mirmecochorie.

SCROPHULARIACEAE

Digitalis grandiflora Mill. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997,1998): Dl.Dubiștii, Lăpușna; -Car.*Digitali-Calamagrostietum*; H, SE-Eur-Pont; 2n=56, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie.

Euphrasia minima Jacq. -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960): M-ții Gurghiului pe Dl.Crucii; -*Potentillo-Nardion*; Th, Oroph-C&S-Eur; 2n=44, P; U3T1,5R1,5; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Euphrasia rostkoviana Hayne -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*, *Nardetalia*; Th, Circumbor; 2n=22, D; U3T3R3; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Euphrasia stricta D.Wolf -M.Sămărgițan (1999,2000): Ibănești, Păuloaia; -*Festuco-Brometea*; Th, C-Eur; 2n=44, P; U3T3R0; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Lathraea squamaria L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs. M.Sămărgițan (1999): Orșova Pădure (HMș); -*Fagetalia*, *Alno-Padion*, Car.*Quercu-Fagetea*; G, Eua; 2n=36,42, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Linaria angustissima (Loisel) Borbas -M.Sămărgițan (1999,2000): Beica de Sus, Dl.Viilor-Adrian; -*Festucetalia valesiaca*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=...; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Linaria vulgaris Mill. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Dubiște, Jabenita; -*Onopordion*, *Secalietea*; H(TH), Eua; 2n=12, D; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Melampyrum arvense L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1999): Reghin; -*Festucion rupicola*; Th, Eua; 2n=18, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Melampyrum barbatum Waldst.et Kit. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Secalietea*, *Caucalidion*, *Festucion rupicola*, *Festucetalia valesiaca*; Th, Dac-Balc-Pan; 2n=...; U2,5T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Melampyrum bihariense A.Kern. -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998): Dubiște, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna; -*Quercion robori-petraeae*; Th, Dac-Balc-Pan; 2n=...; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Melampyrum cristatus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; M.Sămărgițan (1999,2000): Beica de Sus, Dl.Viilor-Adrian; -*Peucedano-Molinietum*, *Quercetea (Festucetalia valesiaca)*, Car.*Geranion sanguinei*,

Quercion pubescentis; Th, Eua; $2n=18$, D; U2T3R5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Melampyrum nemorosum L.ssp.*nemosum* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Quercio-Fagetia*, *Fagion*, *Trifolion medii*, *Prunetalia*; Th, Eua; $2n=18$, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Odontites verna (Bell.) Dumort ssp.*verna* (*Odontites rubra* (Baumg.) Pers.) – M.Sămărghițan (1999): Adrian; -*Cynosurion*, *Plantaginetea*, *Molinietalia*, *Achnaterion*, *Puccinellio-Salicornietea*, *Car.Agropyro-Rumicion*; Th, Eua; $2n=40$, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Pedicularis comosa L. ssp.*campestris* (Gris.) Soó -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; Fl.R.P.R. VII (1960): Glăjărie lângă Gurghiu; -*Seslerion rigidae*, *Caricion curvulae*, *Cynosurion*; H, Oroph-SE-Eur; $2n=16$, D; U3T2,5R0.

Rhinanthus angustifolius C.C.Gmel. (*Rhinanthus glaber* Lam.; *Rhinanthus major* Ehrh.) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; L.Walz (1878): Gurghiu; - M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, Cașva, Glăjărie, Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Car.Molinietalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*; Th, Eurosib; $2n=22$, D; U0T0R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Rhinanthus rumelicus Velen. -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; - *Arrhenatheretalia*; Th, Dac-Balc-Anat; $2n=...$; U3T4R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Scrophularia nodosa L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Dl.Viilor, Păd.Moțear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Dl.Dubiștii, Dubiște, Lăpușna, V.Secuieu; - *Car.Fagetalia*, *Epilobietea*, *Alliarion*; H, Circumbor; $2n=36$, P; U3,5T3R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie, epizoochorie.

Scrophularia scopolii Hoppe –M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -*Fagetalia*, *Alliarion*, *Onopordion*; H, Oroph-Euras; $2n=26$, D; U4T3R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

Scrophularia umbrosa Dumort –M.Sămărghițan (2000): Lăpușna; -*Alno-Padion*, *Car.Glycerio-Sparganion*; H, Eua; $2n=26,52$, D-P; U5T3,5R4,5;

Tozzia alpina L. -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960): V.Gurghiiului între Lăpușna și Șirod; - *Cardamino-Montion*, *Car.Adenostyletalia*; G, Carp-Balc; $2n=20$, D; U3,5T2R4,5, entomogamie.

Verbascum blattaria L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Reghin; -*Car.Onopordion*; H, Paleotemp(Cosm); $2n=30$, P; U2,5T3,5R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum chaixii Vill. ssp.*austriacum* (Schott) Hayek (*Verbascum austriacum* Schott) –Lit.S.Pășcovschi (1942): Dl.Viilor; -*Festucetalia valesiacae*; TH-H, C-Eur-N-Balc; $2n=...$; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum densiflorum Bertol. (*Verbascum thapsiforme* Schrod.) -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960): V.Gurghiiului la Șirod; M.Sămărghițan (1999): V.Secuieu; -*Chenopodietea*, (-*Quercetea*), *Onopordetalia*, *Car.Onopordion*; Th, Euri-Med-C-Eur; $2n=32,36$, P; U2,5T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum lychnitis L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Ibănești; -*Festuco-Brometea* (-*Quercetea*), *Car.Trifolio-Geranietea*; TH, Eur-Cauc; $2n=26,32,34$, P; U1T3R4; entomogamie, anemochorie,

endozoochorie.

***Verbascum nigrum* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárady (1921): M-ții Gurghiuului (HSb); -*Epilobietalia*; TH-H, Eur-S-Siber; $2n=30$, D; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Verbascum phlomoides* L.** –M.Sămărgițan (1999): Beica, Ibănești Pădure; -*Chenopodietea*, *Secalietea*, Car.*Onopordion*; TH, Eur-Med; $2n=32,34$, P; U2,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Verbascum phoeniceum* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -Car.*Onopordion*; *Chenopodietea*, *Secalietea*; Th, S-Eur-S-Siber, $2n=32$, P; U2,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Verbascum thapsus* L.ssp.thapsus Murb.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; M.Sămărgițan (2000): Adrian; -*Epilobietalia*, *Chenopodietea*, *Onopordion*; TH, Eur-Cauc; $2n=32,36$, P; U2,5T0R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

***Veronica agrestis* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Secalietea*, Car.*Polygono-Chenopodion*; Th, Eur; $2n=28$, P; U3,5T2,5R4; entomogamie, autogamie.

***Veronica anagallis-aquatica* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Jabenita; -*Phragmitetia*, *Bidentetia*, Car.*glycerio-Sparganion*; H-Hh, Cosm; $2n=18,36$, D-P; U5T0R4; entomogamie, anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

***Veronica arvensis* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; - Exs.M.Sămărgițan (1998): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Secalietea*, *Arrhenatheretia*, Th, Subcosm; $2n=14,16$, D; U2,5T3R3; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

***Veronica beccabunga* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Ibănești, Gurghiu, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Car.*Glycerio-Sparganion*; H-Hh, Eua; $2n=18,36$, D-P; U5T3R4; hidrochorie, epizoochorie;

– var.*limosa* (Lej.) Math. -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960): Gurghiu.

***Veronica chamaedrys* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997): Ibănești, Lăpușna, -Car.*Arrhenatheretalia*, *Prunetalia*; H-Ch, Eurosib; $2n=32$, P; U3T0R0; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

***Veronica longifolia* L. (*Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz)** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.E.I.Nyárady (1921): M-ții Gurghiuului (HSb); -*Quercetia* s.l.; H, Eua; $2n=34,68$, P; U4T3R4; entomogamie, hidrochorie, epizoochorie;

– f.*media* (Schrad.) Koch -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin.

***Veronica officinalis* L.** –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâti; -Car.*Nardo-Callunetia*, *Vaccinio-Piceion*, *Potentillo-Nardion*, *Deschampsio-Fagion*; Ch, Eua; $2n=18,36,34$, D-P; U2T2R2; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

***Veronica persica* Poiret (*Veronica buxbaumii* Ten.)** –Lit.S.Paşcovschi (1936): Gurghiu, M.Sămărgițan (2000): Reghin, Gurghiu; -*Chenopodio-Scleranthia*,

Car. Polygono-Chenopodietalia; Th, V-Asiat(devenit Subcosm, Archeophyt); $2n=28$, P; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Veronica polita Fries –M.Sămărghitan (1999): Cașva; -*Secalieta*, *Car. Polygono-Chenopodietalia*; Th, Irano-Turan (Subcosm, Archeophyt); $2n=14,18$, D; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Veronica serpyllifolia L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Cynosurion*, *Agropyro-Rumicion*, *Arrhenatheretea*, *Rumicion alpini*; H, Circumbor(Subcosm); $2n=14,28$, D-P; U3T3R0; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Veronica spicata L. ssp.*spicata* (*Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1998): Jabenita; -*Festuco-Brometea*, *Festucetalia valesiaca*, *Festuco-Sedetalia*, *Geranion sanguinei*, *Car. Brometalia*; H(Ch), Eua(subcont); $2n=34,68$, P; U1T4R4; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

– ssp.*orchidea* Crantz (*Pseudolysimachion orchideum* (Cr.) T.Wrab. *Veronica orchidea* Crantz) –Lit. L.Walz (1878): Gurghiu; M.Sămărghitan (2000): Piatra Orșova; -Exs. M.Sămărghitan (1997): Dl. Dubiștii; -*Festucion rupicola*; H, P-M; $2n=34$, P; U1,5T5R4; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Veronica teucrium L. -M.Sămărghitan (1998): Jabenita; -Exs. E.I. Nyárády (1901): Reghin (HSb); -*Seslerio-Festucion pallentis*, *Festucetalia valesiaca*, *Car. Geranion sanguinei*, H, C&E-Eur; $2n=64$, P; U1,5T4R4,5; entomogamie, endozoochorie.

Veronica triphyllos L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Secalieta*, *Festucetalia valesiaca*, *Car. Aphanion*; Th, Eur-V-Asiat; $2n=14$, D; U2T3,5R2; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Veronica urticifolia Jacq. -M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna; -*Fagion*, *Acerion*; H, C&S-Eur; $2n=18$, D; U3T2,5R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

OROBANCHACEAE

Orobanche alba Stephan –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1998): Piatra Orșovei; -*Car. Festuco-Sedetalia*; *Festuco-Brometea*, *Seslerietalia*; G, Eua(Med); $2n=...$; U1,5T4,5R0; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche caryophyllacea Sm. -Lit. Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Festucion rupicola*, *Epilobion angustifolii*; G, subMed-subAtl; $2n=38$, D; U4T4R0; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche gracilis Sm. -Lit. Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Seslerio-Festucion pallentis*, *Festuco-Brometea*, *Car. Mesobromion*, *Seslerietalia*; G, Eur-Cauc; $2n=...$; U2,5T4,5R0; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche lutea Baumg. -Lit. Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Origanetalia*; G, C&S-Eur; $2n=38$, D; U2T3R4; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche purpurea Jacq. -Lit. Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Festucion rupicola*; G, Eur-S-Siber(Steppica); $2n=24$, D; U2T3,5R0; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche teucrii Holandre –M.Sămărghitan (1999): Beica de Sus; G, C-Eur; $2n=...$; U2T0R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

LENTIBULARIACEAE

Utricularia australis R.Br. (*Utricularia neglecta* Lehm.) -Exs.M.Sămărgițan (2000): Reghin (HMș); -Car.Lemnion; Hh, Atl-Med; $2n=c.40$, P; U6T3,5R3; entomogamie, autogamie, hidrochorie, anemochorie, epizoochorie.

Utricularia vulgaris L. -Exs.M.Sămărgițan (1998): Gurghiu (HMș); -*Lemnetea*; Hh, Circumbor; $2n=c.40$, P; U6T0R3,5; entomogamie, autogamie, hidrochorie, anemochorie, epizoochorie.

PLANTAGINACEAE

Plantago altissima L. -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Mt.Saca; -Exs.S.Oroian (1991): Gurghiu (HMș)-*Agrostion*, *Agropyro-Rumicion*; H, Balc-Pan; $2n=72$, P; U4T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Plantago cornuti Gouan -Exs.M.Sămărgițan (1998): Jabenita (HMș); -*Puccinellietalia*; H, C-Asiat-N-Med; $2n=12$, D; U4T3R5; anemogamie, endozoochorie.

Plantago lanceolata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Orșova, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Jabenita; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea*; H, Eua(Subcosm); $2n=12$, D; U0T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Plantago major L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997): Dulcea, Orșova, Dubiște, Jabenita; -*Plantaginetea*; H, Eua(Subcosm); $2n=12$, D; U3T0R0; anemogamie, epizoochorie.

Plantago maritima L. -Lit.J.Ercsei (1844): Jabenita; M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; Fl.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; M.Sămărgițan (1997,1998): Ibănești, Jabenita; -*Puccinellio-Salicornietea*, *Puccinellietalia*, Car.*Plantaginetum maritimae*; H, S-Siber-C-Eur; $2n=12$, D; U4T0R5;

- f.*leptophylla* Mert.et Koch -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu, Jabenita.

Plantago media L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Orșova, Lăpușna; -Car.*Festuco-Brometea* et *Arrhenatheretea*; H, Eua; $2n=24$, P; U2,5T0R4,5; entomogamie, autogamie, epizoochorie, kleistogamie, heterostilie.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1998): Jabenita, Cașva; -*Plantaginetalia*, *Agropyro-Rumicion*, *Arction*; Th-H, Paleotemp(Cosm); $2n=14$, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie.

LAMIACEAE

Acinos alpinus (L.) Moench ssp.*majoranifolius* (Miller) P.W.Ball (*Calamintha alpina* ssp.*hungarica* (Simonkai) Hayek): M.Sămărgițan (1999): Gurghiu; -*Seslerietalia*, *Festucion rupicolae*; H, Balc; $2n=...$; U3T0R5; entomogamie, autogamie, proterandrie, ginodiecie, anemochorie, epizoochorie.

Acinos arvensis (Lam.) Dandy (*Calamintha acinos* (L.) Clairv.) -M.Sămărgițan (1997,1998): Dubiște, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna; -Car.*Sedo-Scleranthetea*; Th-TH, Euri-Med; $2n=18$, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, ginodiecie, anemochorie, epizoochorie.

Ajuga genevensis L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Lăpușna; -Car.*Festuco-Brometea*; H, Eua(SubPont-Substeppica); 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie, endozoochorie.

Ajuga reptans L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Orșova, Dulcea, Lăpușna, V.Bătrâna, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Car.*Arrhenatheretalia, Fagetalia*; H-Ch, Eur-Cauc; 2n=32, P; U3,5T0R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, epizoochorie.

Ballota nigra L. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car.*Arction*; H(Ch), Euri-Med(Archeophyt?); 2n=22, D; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, epizoochorie.

Calamintha nepeta (L.) Savi ssp.*glandulosa* (Req.) P.W.Ball -Lit.F.I.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; -*Quercion pubescenti-petraeae*; H, Med(mont); 2n=20, 24, P; U2T4R5; entomogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, eizoochorie.

Calamintha sylvatica Bromf. –M.Sămărghițan (1999): Orșova-Dl.Slatini; -Car.*Quercion pubescenti-petaeae*; H, Eur-Cauc; 2n=24, P; U2,5T3,5R5; entomogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, eizoochorie.

Clinopodium vulgare L. (*Calamintha clinopodium* Benth) –M.Sămărghițan (1999): Păuloaia; -Car.*Origanetalia*; H, Circumbor; 2n=20, P; U2T3R3; entomogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, eizoochorie.

Galeopsis ladanum L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Adrian; -*Secalietea, Thlaspietia rotundifolia, Caucalidion, Sisymbrium, Achnatherion calamagrostis*; Th, Eua; 2n=16, D; U2T0R4,5; entomogamie, autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Galeopsis pubescens Besser -Lit.F.I.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; -*Epilobietalia, Polygono-Chenopodion, Secalietea*; Th, C-Eur; 2n=16, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Galeopsis speciosa Mill. –Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Epilobietalia angustifolia, Fagetalia, Polygono-Chenopodion, Alno-Ulmion*; Th, Eua; 2n=16, D; U3T2R0; entomogamie, autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Galeopsis x tetrahit L. (*G.pubescens* x *G.speciosa*) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu; -*Epilobietea, Chenopodietalia*; Th, Eua; 2n=32, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Glechoma hederacea L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Dulcea, Ibănești Pădure, Dubiște, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu; -*Querco-Fagetea*; H-Ch, Circumbor; 2n=18,36, D-P; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie, mirmecochorie, autochorie.

Glechoma hirsuta W. et K. -M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova Pădure, Dl.Dubiștii, Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu; -*Querco-Fagetea*; H-Ch, SE-Eur; 2n=36, P; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie,

epizoochorie, mirmecochorie, autochorie.

Lamiastrum galeobdolon Ehrend. et Polatschek (*Galeobdolon luteum* Huds.) – Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Orșova, Dl.Dubiști, Lăpușna; -*Fagetalia*; H(Ch), Eur-Cauc; $2n=18$, D; U3T0R4; entomogamie;

– var.*vulgare* (Pers.) Briq. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): V.Gurghiului.

Lamium album L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Ibănești Pădure, Ibănești, malul Gurghiu, Dulcea, Dubiște; -*Car.Alliarion*; H, Eua(temp); $2n=18$, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, mirmecochorie, endozoochorie, autochorie.

Lamium maculatum L. -Lit.S.Paşcovișchi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Ibănești Pădure, Ibănești, malul Gurghiului, Dubiște, Lăpușna; -*Fagetalia*, *Carpinion*, *Alno-Ulmion*; H(Ch), Eua(temp); $2n=18$, D; U3,5T0R4; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie, autochorie.

Lamium purpureum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1937): Lăpușna (HSb); -*Car.Polygono-Chenopodietalia*, *Secalietea*; Th(H), Eua; $2n=18$, D; U3T0R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, mirmecochorie.

Leonurus cardiaca L. -M.Sămărgițan (1997): Orșova, Ibănești Pădure; -*Chenopodietea*; H, Asia-Temp(naturalizată); $2n=18$, D; U3T4R4,5; entomogamie, autogamie, proterandrie, epizoochorie.

Lycopus europaeus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păd.Moțear-Gurghiu; -*Car.Phragmitetalia*; Hh, Paleotemp(Circumbor); $2n=22$,D; U5T3R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, epizoochorie.

Melissa officinalis L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărgițan (1998): Orșova; -*Quercetia* s.l., *Arction*; H, V-Asiat(Archeophyt); $2n=32$, P; U2T4R0; entomogamie, proterandrie, proteroginie.

Melittis melissophyllum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovișchi (1942): Dl.Viilor, Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărgițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova; -*Car.Orno-Cotinion*; H, C-Eur; $2n=30$,...; U2,5T3R5; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie.

Mentha aquatica L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; -*Alnetea*, *Salicion*, *Phragmitetia*, *Molinio-Arrhenatheretia*, *Car.Phragmitetalia*; H-Hh, Paleotemp(Subcosm); $2n=96$, P; U5T3R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Mentha arvensis L. -M.Sămărgițan (1997): Ibănești, Dulcea, Dubiște; -*Calthion*, *Molinion*, *Secalietea*, *Phragmitetia*; H-G, Circumbor; $2n=12,64,72,90$, D-P; U4T3R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Mentha longifolia (L.) Hudson -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Orșova, Dl.Obârșii, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Filipendulo-Petasition*, *Agropyro-Rumicion*, *Molinietalia*, *Glycerio-Sparganion*; H(G), Paleotemp; $2n=24$, P; U4,5T3R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Mentha pulegium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Isoeto-*

Nanojuncetea, *Nanocyperion*, *Agrostion*, *Puccinellietalia*, *Bidentetea*, *Chenopodietea*. Car.*Agropyro-Rumicion*; H, Euri-Med(Subcosm); 2n=20, P; U4,5T3R5; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Mentha x verticillata L. (*M.aquatica* x *M. arvensis*) -M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita, Cașva; -*Molinietalia*, *Phragmitetea*; H, Eur; 2n=...; U4,5T0R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Nepeta cataria L. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; - Exs.M.Sămărghitan (1999): Dl.Viilor-Adrian (HMș); -*Chenopodietea*, *Arction*, Car.*Sisymbrietalia*; H, E-Med-Turan, 2n=36, P; U3T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

Nepeta nuda L. (*Nepeta pannonica* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (2000): Reghin, Solovăstru; -*Quercion pubescenti-petraeae*, *Aceri-Quercion*, *Festucion rupicolae*; H-Ch, S-Eur-S-Siber(Steppica); 2n=18, D; U2T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

Origanum vulgare L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Dl.Viilor, M.Sămărghitan (1997,1998): Dl.Dubiștii, Lăpușna, Gurghiu; - Car.*Origanetalia*, *Prunetalia*; H, Eua; 2n=30, D; U2,5T3R3; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

Prunella grandiflora (L.) Scholler -M.Sămărghitan (1998): Jabenita; - Car.*Festuco-Brometea*; H, Oroph-S-Eur; 2n=28, P; U3T3R4,5; entomogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie.

Prunella laciniata (L.) L. -M.Sămărghitan (1999): Beica, Adrian, Gurghiu; - Car.*Geranion sanguinei*, *Cirsio-Brachypodion*; H, Euri-Med; 2n=32, P; U2,5T3,5R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie.

Prunella vulgaris L. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, Jabenita; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Plantaginetea*; H, Circumbor; 2n=28, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie.

Salvia austriaca Jacq. -M.Sămărghitan (1999,2000): Dl.Viilor; -*Festucion rupicolae*; H, Pont-Pann; 2n=18,20, D; U2T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Salvia glutinosa L. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car. *Fagetalia*; H, Oroph-Eua; 2n=16, D; U3,5T4R3; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Salvia nemorosa L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1998): Cașva; -Car.*Mesobromion* - *Onopordion*; *Festuco-Brometea*, *Chenopodietea*; H, SE-Eur-S-Siber(Steppica); 2n=12, D; U2,5T4R3; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Salvia nutans L. -M.Sămărghitan (2000): Reghin; -*Festucion rupicolae*, *Danthonio-Stipion stenophyllae*; H, Pan-Pont-Taur; 2n=22, D; U1T5R5; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Salvia pratensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Dl.Viilor; M.Sămărghitan (1997): Ibănești, Dulcea, Jabenita; -*Festuco-Brometea*; H, Euri-Med; 2n=18, D; U2,5T3R4,5; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Salvia transsilvanica (Schur ex Griseb.) Schur -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus, Adrian (HMș); -*Stipion lessingianae*; H, Trans(End); $2n=...$; U1,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Salvia verticillata L. -M.Sămărghițan (1998): Glăjărie; -*Onopordion*, *Festuco-Brometea*; H, Oroph-S-Eur-Cauc; $2n=16$, D; U2T4R0, entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Scutellaria altissima L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu, Ibănești; -*Syringo-Carpinion orientalis*, *Moehringio muscosae-Acerenion*, *Symphyto-Fagion*; H, SE-Eur(Pont-Pan); $2n=34$, P; U2,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie, autochorie.

Scutellaria galericulata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, Cașva; -*Car.Magnocaricion*; H, Circumbor; $2n=c.32$, P; U4T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie, autochorie.

Scutellaria hastifolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Calystegion*, *Car.Molinion*; H, SE-Eur-Pont; $2n=32$, P; U5T3R3; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie, autochorie.

Stachys alpina L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Lăpușna; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Car.Fragarion*, *Fagetalia-Epilobietea*; H, Oroph-SE-Eur; $2n=30$, P; U3T2R0; entomogamie, epizoochorie.

Stachys annua (L.) L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Secalietea*, *Consolido-Eragrostion*, *Car.Caucalidion*; Th, Euri-Med; $2n=10$, D; U3T3,5R3; entomogamie, autogamie, proterandrie.

Stachys germanica L. -Exs.M.Sămărghițan (1999): Beica, Adrian (HMș); -*Onopordion*, *Festuco-Brometea*, *Car.Geranion sanguinei*; H-TH, Euri-Med; $2n=30$, P; U2T4R3; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Stachys officinalis (L.) (*Betonica officinalis* L.) -Lit.S.Pășcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Moțear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Cașva, Jabenita; -*Car.Molinion*, *Nardo-Callunetea*, *Origanetalia*; H, Eur-Cauc; $2n=16$, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie, anemochorie.

Stachys palustris L. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște, malul Gurghiuului; -*Phragmition*; H(G), Circumbor; $2n=102$, P; U4T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie, autochorie.

Stachys recta L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); -*Festucion vaginatae*, *Festucetalia valesiacae*, *Festuco-Brometea*, *Car.Geranion sanguinei*; H, Oroph-N-Med; $2n=34$, D; U2T5R5; entomogamie, proterandrie.

Stachys sylvatica L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, V.Bătrâna, Orșova; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); -*Car.Fagetalia*, *Alno-Ulmion*, *Filipendulo-Petasition*; H, Eurosib, $2n=66$, P; U3,5T0R0; entomogamie, autogamie, epizoochorie, anemochorie.

Teucrium chamaedrys L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): DI.Dubiștii; -*Car.Sedo-Scleranthetalia*, *Festuco-Brometea*; Ch,

Euri-Med, 2n=60,64, P; U2T3,5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Thymus alpestris Tausch (*Thymus chamaedrys* Simk.) –M.Sămărghitan (2000): Piatra Orșova; -*Seslerietalia*; 2n=28, D; U2,5T2R3; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie.

Thymus x dacicus Borb. (*T.pannonicus* x *T.pulegioides*) -Exs.E.I. Nyárády (1918): Reghin, (1922): Gurghiu (HSb); -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*. *Seslerion bielzii*; Ch, Carp-B; 2n=...; U2,5T3R3; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie.

Thymus glabrescens Willd. -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); M.Sămărghitan (1997): Dulcea (HMș); -*Festuco-Brometea*; Ch, SE-Eur-S-Siber; 2n=56, P; U2T4R0; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie.

Thymus pannonicus All. –M.Sămărghitan (1999):; -*Festuco-Brometea*, *Festucetalia valesiaca*; Ch, SE-Eur-S-Siber; 2n=28, P; U1,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie.

Thymus pulegioides L. -M.Sămărghitan (1997): Dulcea; -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*; Ch, Eua; 2n=28,30, D-P; U2,5T3R3; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie;

– ssp.*chamaedrys* (Fries) Guşul. -M.Sămărghitan (1998): Jabenita; - Exs.E.I.Nyárády, M.Guşuleac (1922): Gurghiu, E.I.Nyárády, A.Nyárády (1948): Gurghiu (HSb).

CALLITRICHACEAE

Callitriche cophocarpa Sendtner -Exs.M.Sămărghitan (1998): Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Secuieu (HMș); -*Nanocyperion*, *Potamion*; Hh, Eua; 2n=10, D; U6T3R0; anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Callitriche palustris L. –Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; M.Sămărghitan (2000): Reghin; -*Potamion*, *Nanocyperion*, *Littorelion*; Hh, Circumbor; 2n=20, P; U6T3R0; anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Callitriche stagnalis Scop. -Lit.F.I.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiuului pe Dl.Crucii; - *Potamion*, *Nanocyperion*; Hh, Eua(Med); 2n=10, D; U6T3R0; anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

CAMPANULACEAE

Adenophora liliifolia (L.) DC. -Lit.F.I.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; - *Arrhenatheretea*, *Quercu-Fagetea*, *Car.Molimion*; H, Eua; 2n=34, D; U0T4R4; entomogamie, anemochorie.

Campanula bononiensis L. -Lit.F.I.R.P.R. IX (1964): Jabenita, Beica de Jos; M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, Jabenita; -*Quercetea*; H, C-Eur-S-Siber; 2n=34, D; U2T3R4; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula glomerata L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, Dl.Dubiștii, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -*Festuco-Brometea*, *Arrhenatheretalia*, *Origanetalia*; H, Eua; 2n=30, D; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula latifolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; -*Adenostylon*, *Car.Moehringio muscosae-Acerenion*; H, Eur-Cauc;

2n=34, D; U3T0R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula patula L. ssp. *patula* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgiţan (1997,1998): Ibăneşti, Dulcea, Dl.Dubiştii, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpuşna, Caşva; -*Cynosurion*, *Arrhenatherion*; TH, Eua; 2n=20, D; U3T2,5R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

– ssp. *abietina* (Gris.) Simonkai -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; Fl.R.P.R. IX (1964): M-ţii Gurghiului (Dl.Crucii, Vârful Fâncelu, Mt.Saca); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiului; M.Sămărgiţan (1997,1998): Dubişte, Lăpuşna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Găti; -*Campanulo-Juniperetum*, *Cynosurion*, *Vaccinio-Piceion*; *Potentillo-Nardion*; TH, Carp-Balc; 2n=64, P; U3,5T2R2; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula persicifolia L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgiţan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl.Dubiştii, Lăpuşna; -*Car.Quercetalia pubescentis*, *Quercu-Fagetalia*; H, Eua; 2n=16, D; U3T3R0; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula rapunculoides L. –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiului; M.Sămărgiţan (1997): Dubişte, Lăpuşna; -*Car.Geranion sanguinei*, *Fagetalia*, *Quercetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=34,68,102, P; U3T2R0; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula rotundifolia L. -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; -*Asplenietea*, *Seslerietalia*, *Nardetalia strictae*, *Festucetalia valesiaca*; H, N&C-Eur; 2n=68, P; U2T0R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula serrata (Kit.) Hendrych (*Campanula napuligera* Schur) -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): M-ţii Gurghiului; M.Sămărgiţan (2000): Piatra Orşova; -*Campanulo-Juniperetum*, *Potentillo-Nardion*; H, Carp(end); 2n=34, P; U0T2,5R0; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula sibirica L. –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor, M.Sămărgiţan (1999,2000): Dl.Viilor-Adran; -*Festucetalia valesiaca*; H, SE-Eur-S-Siber; 2n=...; U2,5T4R4; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula trachelium L. –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgiţan (1997,1999,2000): Lăpuşna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orşova, Piatra Orşova, V.Secuieu, Dl.Viilor, -*Car.Fagetalia*, *Carpinion*; H, Paleotemp; 2n=34, D; U3T3R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Phyteuma tetramerum Schur –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -Exs.M.Sămărgiţan (1997,1998): Orşova Pădure (HMş); -*Cynosurion*; H, Carp(end); 2n=...; U3T2,5R3; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

ASTERACEAE

Achillea collina J.Becker -M.Sămărgiţan (1998): Jabenita; -*Festucion rupicola*, *Thero-Airion*, *Cynosurion*; H, SE-Eur; 2n=36, P; U2T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Achillea distans W.et K. ssp. *distans* -M.Sămărgiţan (1998): Lăpuşna,

V.Bătrâna; -*Adenostylion*, *Trifolion medii*, *Nardo-Festucetum comutatae*; H, Oroph-S-Eur; 2n=54, P; U2,5T3R4; entomogamie, endozoochorie.

Achillea millefolium L. ssp.*millefolium* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Gurghiu, V.Gâtii; -*Car.Arrhenatheretea*; H, Eurosib; 2n=54, P; U3T0R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, antropochorie.

- ssp.*sudetica* (Opiz) Weiss in Koch (*Achillea sudetica* Opiz) -M.Sămărghițan (1998,1999): Ibănești, Jabenita, Orșova-Dl.Viilor; -*Arrhenatheretea*; H, Oroph-C-Eur; 2n=54, P; U2,5T1,5R3; entomogamie, endozoochorie.

Achillea ptarmica L. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -*Car.Molinietalia*, *Molinietalia* (-*Alnetea*); H, Eurosib; 2n=18, D; U4,5T0R2,5; entomogamie, endozoochorie.

Achillea setacea W. et K. -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -*Festucetalia valesiaca*, *Sedo-Scleranthetalia*; H, Pann-Sarm; 2=18, D; U2T3R5; entomogamie, endozoochorie.

Adenostyles alliariae (Gouan) A.Kern. var.*alliariae* -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Mt.Saca; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; -*Adenostyletalia*, *Acerion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=38, D; U3,5T2R0;

- var.*kernerii* (Simk.) Beck -Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu.

Antennaria dioica (L.) Gaertner- M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; -*Car.Nardetalia*; H(Ch), N-Asiat; 2n=28, P; U2T1R3;

Anthemis arvensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Chenopodio-Scleranthea*, *Car.Secalieta*; Th, Steno-Med(devenită Subcosm); 2n=18, D; U3T3R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Anthemis austriaca Jacq. -M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Dl.Viilor; -*Chenopodio-Scleranthea*, *Car.Sisymbrietalia*; Th, SE-Eur(cont); 2n=18, D; U2T4R4,5; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Anthemis tinctoria L. -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bătrâna; -*Car.Festucetalia valesiaca*; H, C-Eur-Pont; 2n=18, D; U1,5T3R3; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Arctium lappa L.-M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Dubiște, Lăpușna; -*Car.Arction*; TH, Eua(temp); 2n=32,36, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Arctium nemorosum Lej. -M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocean -Gurghiu; -*Car.Atropion belladonae*; *Alno-Ulmion*, *Epilobietea*; TH, Eur(subAtl); 2n=36, P; U3,5T3R0; entomogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Arctium tomentosum Miller -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Onopordetalia*; TH, Eua(temp); 2n=36, P; U3T0R5; entomogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Artemisia absinthium L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Artemisietea*, *Festucion rupicola*, *Arction*, *Onopordion*; Ch-H, E-Med(devenită Subcosm); 2n=18, D; U2T3,5R0; anemogamă, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Artemisia austriaca Jacq. (*Artemisia pseudopontica* Schur) - Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMș); -*Festucion rupicola*; 2n=16, D; U2T4R4,5;

anemogamă, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie, antropochorie.

Artemisia vulgaris L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dubiște; -Car.*Tanaceto-Artemisietum*, *Artemisietea*; H-Ch, Circumbor, 2n=16, D; U3T3R4; anemogamă, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie, antropochorie.

Aster amellus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): DI.Viilor; FI.R.P.R. IX (1964): Reghin, Gurghiu; -*Festucetalia valesiaca*, *Festucion rupicolae*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; H, C-Eur-SE-Siber(subPont); 2n=18,36,54, D-P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie;

- f.*hispidus* (DC.) Borza -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu.

Aster linosyris (L.) Bernh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. IX (1964): Reghin, Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1998): Jabenita (HMs); -Car.*Festuco-Brometea*; H, Eur-Med-S-Siber; 2n=18,36, D-P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie.

Aster sedifolius L. -Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu; FI.R.P.R. IX (1964): Jabenita, Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -*Festucion rupicolae*, *Puccinellietalia*; H, C&SE-Eur; 2n=...; U4T3R2; entomogamie, anemochorie.

Aster tripolium L. ssp.*pannonicus* (Jacq.) Soó -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Jabenita, Gurghiu; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenita, Orșova-DI.Slatini; -*Puccinellietalia*; H, Eua(cont); 2n=18, D; U5T0R5; entomogamie, anemochorie, zoochorie.

Bellis perennis L. -M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Cynosurion*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=18, D; U3T2,5R0; entomogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Bidens cernua L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, Cașva; -*Bidention*; Th, Eua(Circumbor); 2n=24, D; U5T0R0; entomogamie, epizoochorie, antropochorie.

Bidens tripartita L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dubiște, Lăpușna; -*Bidention*, *Nanocyperion*; Th, Eua; 2n=48, P; U4,5T3R0; entomogamie, epizoochorie, antropochorie.

Carduus acanthoides L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Lăpușna; -Car.*Onopordion*; TH, Eur-Cauc; 2n=22, D; U2T3R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Carduus crispus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Alno-Ulmion*, *Salicion*, Car.*Artemisietea*; TH, Erosib; 2n=16, D; U4T3R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Carduus personata (L.) Jacq. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu, Fâncelu de Jos, Lăpușna, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1999,200): Lăpușna, V.Secuieu, Brădețel; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Adenostylion*, *Alno-Ulmion*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=18,22, D; U4,5T2,5R4,5; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Carlina acaulis L. ssp.*acaulis* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Lăpușna, V.Secuieu, V.Gătii; -*Potentillo-Nardion*; H, C-Eur; 2n=20, D; U2,5T0R0; entomogamie, anemochorie, zoochorie.

Carlina biebersteinii Hornem. ssp.*brevibracteata* (Andrae) Werner - M.Sămărghițan (1997): Orșova Pădure; H, C-Eur(subMed); 2n=...; U2,5T0R0; entomogamie, anemochorie, zoochorie.

Carlina vulgaris L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. IX (1964): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Festuco-Brometea*; H-TH, Eurosib;

2n=20, D; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Centaurea apiculata Ledeb. ssp.*spinulosa* (Rochel ex Sprengel) Dostál (*Centaurea spinulosa* Rochel) –M.Sămărghitan (1999,2000): Jabenita, Dl.Viilor-Adrian, Beica de Sus; -*Danthonio-Brachypodion*, *Geranion sanguinei*, *Festucion valesiaca*; H, Balc-Pont-Pan; 2n=20, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea x beckeriana J.Wagn. (*C.banatica* x *C.indurata*) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu.

Centaurea biebersteinii DC. ssp.*biebersteinii* –M.Sămărghitan (1999,2000): Dl.Viilor-Adrian, Beica de Sus; -*Sisymbrium*, *Sedo-Scleranthus*, *Festucetalia valesiaca*, *festucion vaginatae*; TH-H, Eur(subMed); 2n=36, P; U1,5T4R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea cyanus L. -M.Sămărghitan (1997,1998): Ibănești, Dubiște, Beica de Sus; -*Car.Aperetalia*, *Secalietea*; Th, Steno-Med(Subcosm); 2n=24, D; U3T4R0; entomogamie, anemochorie, mirmecochorie, antropochorie, autochorie.

Centaurea x extranea Beck (*C.jacea* x *C.nigrescens*) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Beica de Jos; -*Cynosurion*.

Centaurea jacea L. -M.Sămărghitan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghitan (1998): Gurghiu (HMș); -*Car.Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eua; 2n=22,44, D-P; U3T0R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea macroptilon Borb.ssp.*oxylepis* (Wimmer et Grab.) Soó (*Centaurea oxylepis* (Wimmer et Grab.) Hay.) –M.Sămărghitan (1999): Ibănești; -*Molinio-Arrhenatheretea*; H, C-Eur; 2n=...; U3T3R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea nigrescens Willd. -M.Sămărghitan (1997,1998): Dubiște, Dulcea; -*Molinio-Juncetea*, *Arrhenatherion*; H, Eur; 2n=44, P; U3,5T3R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea pannonica (Heuffel) Simonkai -M.Sămărghitan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Puccinellio-Salicornietea*, *Festucetalia valesiaca*; H, SE-Eur-S-Siber; 2n=22,44, D-P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea phrygia L. ssp.*phrygia* (*C.austriaca* Willd.) –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; M.Sămărghitan (1998): Jabenita; -*Arrhenatherion*; H, C-Eur; 2n=22, D; U3T2,5R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie;

– ssp.*melanocalathia* (Borbás) Dorstál –Exs.M.Sămărghitan (1998): Lăpușna (HMș); -*Arrhenatherion*; H, C&E-Eur; U3T2,5R0;

– ssp.*pseudophrygia* (C.A.Mey.) Gugler -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Jabenita; F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R. IX (1964): Jabenita, Lăpușna; -*Cynosurion*; H, Eur; 2n=22, D; U3T0R3.

Centaurea rhenana Boreau –Exs.M.Sămărghitan (1998): V.Bătrâna (HMș); -*Festucetalia valesiaca*, *Festucion vaginatae*; TH-H, C-Eur-S-Siber; 2n=18, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea triumfetti All. (*C.axillaris* Willd.) –Exs.M.Sămărghitan (1998): Lăpușna, V.Bătrâna (HMș); -*Car.Geranion sanguinei*, *Seslerietalia*, *Festucetalia valesiaca*; H, Eur-Cauc; 2n=22,44, D-P; U2T2,5R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea x wagneri Gugl. (*C.indurata* x *C.jacea*) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964):

Gurghiu.

Cicerbita alpina (L.) Wallr. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; L.Walz (1878): Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -Exs.M.Sămărghițan (2000): V.Secuieu (HMș); -*Vaccinio-Piceion*, Car.*Betulo-Adenostyletea*; H, Oroph-Eur; 2n=18, ; U3,5T2R0.

Cichorium intybus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Gurghiu, Dulcea, Lăpușna, Jabenita; -Exs.G.Bujoreanu (1914): Lăpușna (HSb); -*Polygonion avicularis*, *Onopordion*, *Arction*, *Cynosurion*; H-TH, Cosm; 2n=18, D; U2,5T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Cirsium arvense (L.) Scop. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Chenopodietea*, *Artemisietea*, *Epilobietea angustifolii*; G, Eua(temp); 2n=34, D; U0T0R0; entomogamie, autogamie, dimorfism sexual, autochorie, anemochorie.

Cirsium canum (L.) All. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu, -Exs.H.Heltmann (1957): Lăpușna (HSb); -*Agrostion stoloniferae*, *Molinion*, *Alno-Ulmion*; G, SE-Eur-Pont; 2n=34, D; U4,5T3R4,5; entomogamie, autogamie, dimorfism sexual, anemochorie;

- f.*angustifolium* Nyár. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu.

Cirsium erisithales (Jacq.) Scop. -M.Sămărghițan (1997): Ibănești, -*Fagetalia*, *Filipendulo-Petasition*; H, Oroph-S-Eur; 2n=34, D; U3T3R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Cirsium oleraceum (L.) Scop. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gătii; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Calthion*, *Alno-Ulmion*; H, Eurosib; 2n=34, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Cirsium palustre (L.) Scop. -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Secuieu; -Car.*Molinietalia*, *Epilobietalia angustifolii*, *Phragmitetia*; TH, Paleotemp; 2n=34, D; U4,5T3R2,5; entomogamie, autogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Cirsium pannonicum (L.fil.) Link. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festuco-Brometia*, *Cirsio-Brachypodion*, *Quercetia*; H, SE-Eur-Pont; 2n=34, D; U2T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Cirsium rivulare (Jacq.) All. -M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dulcea, Dubiște; -*Molinio-Juncetia*, *Magnocaricion*, *Alnetia*; H, C-Eur; 2n=34, D; U4T3,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie..

Cirsium vulgare (Savi) Ten. (*Cirsium lanceolatum* (L.) Scop.) -M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -*Artemisietea*; Th, Paleotemp(Subcosm); 2n=68,102, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Cirsium waldsteinii Rouy -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Pârâul Săcuilor, lângă Lăpușna; M.Sămărghițan (1998): V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gătii; -*Filipendulo-Petasition*; H, Alp-Carp-Balc; 2n=68, P; U4T2R2; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Conyza canadensis (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.) -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Lăpușna; -*Sisymbrium*; Th-TH, N-Am Adv; 2n=18, D; U2,5T0R0; autogamie, anemochorie, antropochorie.

Crepis biennis L. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Ibănești, Dulcea; -Car.*Arrhenatheretia*, *Agrostion*, *Sisymbrium*; TH, C-Eur; 2n=36,40,88, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie.

Crepis paludosa (L.) Moench –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Car.*Calthion*, *Montio-Cardaminetea*, *Adenostyletalia*; H, Eur-Cauc; 2n=12, D; U4,5T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

Crepis praemorsa (L.) Tausch -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. IX (1964): Reghin; -Car.*Geranion sanguinei*; H, Eurosib; 2n=8, D; U3T2,5R3; entomogamie, anemochorie.

Crepis tectorum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Polygono-Chenopodietalia*, *Festucetalia vaginatae*, *Secalietea*, *Plantaginetea*, Car.*Sisymbrium*; Th, Eurosib; 2n=8, D; U2,5T0R0; entomogamie, anemochorie.

Doronicum austriacum Jacq. -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gătii; -*Filipendulo-Petasition*, *Adenostylion*, *Acerion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=60, P; U3,5T2R3; entomogamie, anemochorie;

– var.*petiolatum* Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): V.Gurghiuului la Lăpușna.

Doronicum hungaricum (Sadl.) Reichenb.fil. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. IX (1964): Reghin, Gurghiu; -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Aceri-Quercion*; G-H, Oroph-SE-Eur; 2n=60, P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie.

Echinops exaltatus Schrader (*Echinops commutatus* Juratzka) – M.Sămărghițan (2000): Dl.Viilor; *Alno-Ulmion*; H, Alp-Carp-Balc; 2n=...; U2T0R4; entomogamie, epizoochorie.

Echinops sphaerocephalus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. IX (1964): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Cașva; -Car.*Onopordion*, *Alliarion*; H, Paleotemp; 2n=32, D; U2T4R4,5; entomogamie, epizoochorie.

Erechtites hieracifolia (L.) Rafin ex DC. -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Gurghiu spre Beica; -*Epilobietea*; Th, N&S-Am Adv; 2n=40, D; U3T0R0; entomogamie, anemochorie, epizoochorie.

Erigeron annuus (L.) Pers. (*Stenactis annua* (L.) Nees) ssp.*annuus* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; (1998): Jabenita; -*Arction*, *Sisymbrium*, *Calystegion sepium*, *Salicetea*, *Alno-Ulmion*; Th, N-Am Adv; 2n=27,36, P; U4T0R4; entomogamie, anemochorie;

– ssp.*strigosus* (Muhl.ex Willd.) Wagenitz (*Erigeron ramosus* (Walter) Britton) - Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; U4T0R4.

Erigeron acris L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Jabenita, Lăpușna; -*Sedo-Scleranthetea*, *Mesobromion*; Th-H, Circumbor; 2n=18, D; U2,5T3R0; autogamie, anemochorie, antropochorie;

– var.*corimbosus* (Wallr.) -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Gurghiu, cetatea Racotii;

– var.*dröbachensis* (Müll) -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): M-ții Gurghiuului pe Dl.Crucii.

Eupatorium cannabinum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Dl.Dubiștii, Lăpușna; -*Filipendulo-Petasition*, *Epilobietea*; H, Paleotemp; 2n=20, D; U4T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Filago arvensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin -*Corynephorretalia*, *Festuco-Sedetalia*, *Aphanion*, Car.*Thero-Airion*; Th, Eur-Med-S-Siber(subPont); 2n=28, P; U1T3R0; entomogamie, anemochorie.

Galinsoga parviflora CaV.-M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Dulcea, Lăpușna; -*Polygono-Chenopodietea*, *Panico-Setarion*; Th, S-Am Adv; 2n=16, D;

U3,5T0R3; entomogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Gnaphalium norvegicum Gunn. (*Omalotheca norvegica* (Gunn.) Schultz-Bip.) – M.Sămărghițan (1998): V.Bătrâna; -*Nardion strictae*; H, Arct-Alp(Eur); 2n=56, P; U3T1,5R1,5; entomogamie, anemochorie.

Gnaphalium sylvaticum L. (*Omalotheca sylvatica* (L.) Schultz-Bip.) – Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Epilobion angustifolii*, *Quercion robori-petraeae*; H, Circumbor; 2n=56, P; U3T3R3; entomogamie, anemochorie;

– f.*subarcticum* Schur -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): V.Gurghiului la Șirod, Lăpușna, Mt.Saca;

– f.*pellucidum* Nyár. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Beica de Jos.

Gnaphalium uliginosus L. –Exs.M.Sămărghițan (1998): V.Bătrâna (HMș); -*Nanocyperion*, *Car.Cyperetalia*; Th, Eurosib; 2n=14, D; U5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Helianthus tuberosus L. –M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru; -*Convolvulion*; H-G, N-Am Adv; 2n=...; entomogamie.

Helianthus decapetalus L. –M.Sămărghițan (1999,2000): Ibănești, Reghin, -*Convolvulion*; H-G, N-Am Adv; 2n=64, P; entomogamie.

Hieracium x ambiguum Ehrh. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): V.Gurghiului, între Lăpușna și Șirod; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); H, Eur, U3T0R-; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium aurantiacum L. ssp.*aurantiacum* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Piatra Orșova, Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Potentillo-Nardion*; H, C&N-Eur; 2n=36, P; U3T2R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;

– f.*fusciflorum* (N.P.) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Mt.Saca;

– f.*longissimum* Nyár. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiului pe Dl.Crucii;

– f.*setulosum* N.P. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiului pe V.Creanga Albă lângă Lăpușna.

Hieracium auricula Lam. et DC. var.*auricula* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Dulcea (HMș); -*Cynosurion*, *Arrhenatherion*; H, E; 2n=18, D; U3T0R3;

– var.*lampreilema* (N.P.) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): V.Gurghiului; - Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb).

Hieracium praealtum Vill. ssp.*bauhini* (Besser) Petumnikov (*Hieracium bauhini* Besser ssp. *bauhini*) –Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -*Festucion rupicolae*; H, Eua(cont); 2n=36, P; U1,5T3R3,5; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie

– var.*seductrix* -Exs.E.I.Nyárády (1918): Gurghiu (HSb);

– var.*radiocaulis* (Tausch) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Jabenita;

– var.*monophyllum* (N.P.) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Jabenita.

Hieracium bifidum Kit. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiului pe Dl.Crucii; -*Seslerietalia*, *Asplenietalia rutae-murariae*; H, Oroph-S-Eur; 2n=18,27, D-P; U2,5T2R4,5; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium x bifurcum Bieb. (*H.echioides* x *H.pilosella*) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion vaginatae*; H, Eua(cont); 2n=36, P; U2T3,5R4.

Hieracium x blyttianum Fr. (*H.aurantiacum* x *H.auricula*) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Fl.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiiului pe Dl.Crucii; -*Seslerietalia*, *Asplenietalia rutae-murariae*, *Cephalanthero-Fagion*; H, Ec; U2,5T2R5.

Hieracium caespitosum Dumort. -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Fl.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiiului pe Dl.Crucii; -*Molinietalia*, *Car.Molinion-Mesobromion*; H, Eua; 2n=36, P; U3T3R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

– var.*caespitosum* -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiiului pe Dl.Crucii.

Hieracium cymosum ssp.*cymosum* L. -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); -*Festucetalia valesiaca*, *Quercetalia pubescentis*, *Car.Mesobromion-Geranion sanguinei*; H, Eua(cont); 2n=36,54,63, P; U2T3R4; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium x floribundum Wimmer et Grab. -var.*spathophyllum* (N.P.) Nyár -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu; H, E; U3T0R0;

– f.*calvius* N.P.I.c. -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): V.Gurghiiului la Lăpușna.

Hieracium x koernickeanum (N.P.) Zahn (*H.auricula* x *H.bauhini*) var.*koernickeanum* -Exs.E.I.Nyárády (1929): Reghin (HSb); H, E; U3T2,5R5.

Hieracium latifolium Froelich -var.*brevifrons* (Borb.) Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu; H, C&S-Eur; U2,5T3,5R3,5; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;

– var.*brachyphyllum* (Vukot.) Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu.

Hieracium murorum L. (*Hieracium sylvaticum* (L.) Grufb.) -M.Sămărghitan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Quercus-Fagetalia*, *Vaccinio-Piceetalia*; H, Eurosib; 2n=27, P; U3T0R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium pilosella L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Jabenita; -*Festuco-Brometalia*, *Sedo-Scleranthetalia*, *Arrhenatheretalia*, *Nardo-Callunetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=36,45, P; U2,5T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

– var.*subvirescens* (N.P.) -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu pe Mt.Saca.

Hieracium praecurrens Vuk. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Pino-Quercetalia* (*Abieti-Piceion*); H, Balc-Carp; 2n=...; U3T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium rotundatum Kit. (*Hieracium transsilvanicum* Heuffel) -Lit.V.Janka (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiiului pe Dl.Crucii și Mt.Saca; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiiului; M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Vaccinio-Piceetalia*, *Fagetalia*; H, Balc-Carp; 2n=18, D; U3T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;

– var.*eriocaula* (Schur) -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Mt.Saca;

– f.*alpinifoliiforme* Beldie et Nyár -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiiului pe Saca.

Hieracium racemosum Waldst.et Kit. -M.Sămărghitan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghitan (1998): Gurghiu (HMș); -*Car.Symphyto-Fagion*; H, C&S-Eur(Cauc); 2n=27, P; U2T3R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium sabaudum L. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; -*Quercetalia*, *Deschampsio-Fagion*, *Origanetalia*, *Car.Quercion roboris*; H, Eur-Cauc; 2n=18,27, D-P; U2T3R2; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium x schultesii F.W.Sch.(*H.auricula* x *H.pilosella*) -Lit.Fl.R.P.R. X

(1965): Gurghiu; H, E; U3T0R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;
 – var. *erythrogammum* (N.P.) Nyár. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): V.Gurghiului între Lăpușna și Șirod.

Hieracium umbellatum L. (*Hieracium laurinum* Arvet-Touvet) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -*Nardo-Callunetea*; H, Circumbar; 2n=18,27, D-P; U2,5T3R2,5; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;

- f. *commune* Fr.Symb. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu;
- f. *serum* (Jord.) Z. subf. *chlorocephalum* Uechtr. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu;
- f. *salicifolium* Reverch. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu;
- f. *pervagum* (Jord.) Z. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu.

Hieracium vulgatum Fries (*Hieracium levicaule* Jord.): ssp. *triviale* (Horrl.) var. *serratilanceum* (Zahn) Nyár. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Lăpușna, M-ții Gurghiului pe Saca; -*Quercu-Fagetă*; H, Eur; 2n= 27, P; U3T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;

- f. *brevidentatum* Z. -M-ții Gurghiului pe Saca, Lăpușna;
- f. *slanicense* Nyár. -M-ții Gurghiului pe Saca.

Homogyne alpina (L.) Cass. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1998,1999): V.Bătrâna, V.Sirodului; -*Car.Vaccinio-Piceion*, *Potentillo-Nardion*; H, Oroph-C-Eur; 2n=120,140, P; U3,5T2,5R2,5.

Hypochoeris maculata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -*Cynosurion*, *Brachypodion*; H, Eurosib; 2n=10, D; U0T3,5R3,5; entomogamie, anemochorie.

Inula bifrons – Exs.M.Sămărgițan (1999): Orșova; -*Origanetalia*, *Quercetalia pubescenti-petaeae*; H, Oroph-NV-Med; 2n=...; U2T4,5R4; entomogamie, anemochorie.

Inula britannica L.-M.Sămărgițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; - Exs.J.Barth (1881): Reghin (HSb); -*Car.Agropyro-Rumicion*, *Plantaginetea*, *Molinietalia*; TH-H, C-Eur-V-Asiat; 2n=32, P; U3T3R0; entomogamie, anemochorie.

Inula conyza DC. -M.Sămărgițan (2000): DI.Viilor; -*Quercetalia*, *Car.Origanetalia*; H, C-Eur-V-Asiat; 2n=32, P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie.

Inula ensifolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1999,2000): Reghin, DI.Viilor; -*Festucetalia valesiaca*, *Car.Cirsio-Brachypodion*; H, SE-Eur-Pont; 2n=16, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Inula germanica L. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Reghin; -*Festucion rupicola*, *Aceri-Quercion*; H, Eur(cont) (Sarm); 2n=16, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Inula helenium L.-Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu, Jabenita; M.Sămărgițan (1998,1999,2000): Jabenita, Beica Adrian; -*Arction*, *Senecion fluviale*, *Alno-Ulmion*; H, V&C-Asiat Adv; 2n=20, D; U4T3R3; entomogamie, anemochorie.

Inula hirta L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Reghin, Sânioara; (1918): Reghin, DI.Ciungi (HSb); -*Festucetalia valesiaca*, *Geranion sanguinei*, *Quercion pubescentis*; H, S-Eur-S-Siber; 2n=16, D; U2T4R5; entomogamie, anemochorie.

Inula salicina L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; -*Car.Geranion sanguinei*, *Peucedano-Molinietum*, *Molinio-Juncetea*, *Festucion vaginata*; H, Eur-Cauc; 2n=16, D; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Lactuca perennis L. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; M.Sămărghițan (1999): Adrian; -*Festucetalia valesiaca*, *Orno-Cotinetalia*, *Car.Festuco-Brometea*; H, Euri-Med; 2n=18, D; U2T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Lactuca quercina L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; -*Quercu-Fagetea*; *Quercion pubescentis* *Car.Geranion sanguinei*; TH, SE-Eur-Cauc(subPont); 2n=18, D; U2,5T3,5R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Lactuca viminea (L.) J.et C.Presl. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -*Festucetalia valesiaca* (*Quercetea pubescenti-petraeae*); TH, Euri-Med-V-Asiat(subPont); 2n=18, D; U2T4R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Lapsana communis L. -Lit.S.Paşcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu; -*Car.Alliarion*, *Arction*; Th-TH, Paleotemp; 2n=12,14, D; U2,5T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Leontodon autumnalis L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Gurghiu, Ibănești; -*Car.Cynosurion*, *Molinio-Arrhenatheretea*, dif.*Plantaginetalia*; H, Paleotemp; 2n=12, D; U3T0R0; autogamie.

Leontodon hispidus L. ssp.*hispidus* f.*lobatus* Nyár. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiuului pe Dl.Crucii; M.Sămărghițan (1999): Beica, Dl.Vilor; -*Car.Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U2,5T0R0; autogamie.

- ssp.*danubialis* (Jacq.) Simonkai (*Leontodon danubialis* Jacq.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Molinio-Arrhenatheretea*; U3T3R0.

Leucanthemum praecox (Horvatić) Horvatić (*Leucanthemum ircutianum* (Turcz.) DC.) -M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Dl.Vilor-Adrian, Păuloaia; -*Arrhenatheretalia*; Eurosib, 2n=36,P; entomogamie, autogamie, endozoochorie; anemochorie, antropochorie.

Leucanthemum vulgare Lam. (*Chrysanthemum leucanthemum* L.) - Lit.S.Paşcovich (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Cașva, Jabenita; -*Molinion*; H, Eurosib; 2n=18, D; U3T0R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie;

- f.*silvestre* (Pers.) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiuului.

Leucanthemum waldsteinii (Schultz Bip.) Pouzar (*Chrysanthemum rotundifolium* W.et K.) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): M-ții Gurghiuului; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gătii; -*Car.Chrysanthemo-Fagetum*, *Adenostylion*, *Fagion*; H, Carp; 2n=18, D; U4T2R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Matricaria discoidea DC. (*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): V.Gurghiuului, la Șirod; M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Polygonion avicularis*; Th, NE-Asiat; 2n=18, D; U0T0R0, entomogamie, autogamie, epizoochorie, antropochorie.

Matricaria perforata Méral (*Matricaria inodora* L. nom. illegit, *Tripleurospermum inodorum* Schultz-Bip) -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Sisymbrium*, *Onopordion*; Th-TH, N-Eur; 2n=18-36, D; U0T3R3,5; entomogamie, autogamie, epizoochorie, antropochorie.

Matricaria recutita L. (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Jabenita, Cașva; -*Polygonion avicularis*; Th, SE-Asiat(devenită subcosmopolită); 2n=18, D;

U3T3R0; entomogamie, endozoochorie, antropochorie.

Mycelis muralis (L.) Dumort –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Dl.Dubiștii, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gătii; -Car.*Quercus-Fagetă*, *Epilobietă angustifolia*, *Asplenietă*; H, Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T3R0; entomogamie, anemochorie.

Petasites albus (L.) Gaertn. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997): Orșova Pădure, Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1921): M-ții Gurghiuului (HSb); I.Morariu (1951): Lăpușna (HBv); -*Fagion*, *Alno-Ulmion*; G(H), Oroph-C-Eur-V-Asiat; 2n=60, P; U3,5T0R0; entomogamie, anemochorie.

Petasites hybridus (L.) P.Gaertner, B.Meyer et Schreb. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Orșova Pădure, Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Exs.E.I.Nyárády (1912): Gurghiu (HSb); -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Adenostyletalia*, *Alno-Ulmion*; G(H), Eua; 2n=60, P; U5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Petasites kablikianus Tausch -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): V.Gurghiuului la Fâncelu; -*Petasitetum kablikiani*; G(H), Carp-Balc; 2n=60, P; U4T0R0; entomogamie, anemochorie.

Picris hieracioides L. ssp.*hieracioides* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Arction*, *Sisymbrium*; TH-H, Eurosib; 2n=10, D; U1,5T3R4; entomogamie, autogamie, apomixie, anemochorie, antropochorie.

Pulicaria vulgaris Gaertner –M.Sămărgițan (1999): Beica de Sus; -*Bidention*, *Agropyro-Rumicion*; Th, Eur-Med; 2n=18, D; U3,5T3R4.

Rudbeckia laciniata L. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu, Jabenita; M.Sămărgițan (1997,1998): Gurghiu, Lăpușna, Cașva; -*Calystegion sepium*, Car.*Senecion fluvialis*; H, N-Am Adv; 2n=76, P; U4,5T4R4; entomogamie.

Scorzonera austriaca Willd. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; *Bromo-Festucion pallentis*, *Festucion pseudovinae*, Car.*Festucetalia valesiaca*; H, SE-Eur-S-Siber(subPont); 2n=14, D; U2T4R4,5; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera cana (C.A.Meyer) Gris. -M.Sămărgițan (1997,1998): Ibănești, Jabenita; -*Puccinellio-Salicornietă*; H(TH), C-Asiat-Pont subhalofilă; 2n=14, D; U2T4R4,5; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera hispanica L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; -*Festucetalia valesiaca*, *Cirsio-Brachypodion*, Car.*Geranion sanguinei*; H, SE-Eur-S-Siber; 2n=14, D; U2T5R4; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera humilis L. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -*Caricion davallianae-Molinion*, Car.*Molinion*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U3,5T3,5R3; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera parviflora Jacq. –M.Sămărgițan (1998,1999): Jabenita, Orșova-Dl.Slatini; –Exs.M.Sămărgițan (1997): Dubiște (HMș); TH-H, Eua(cont); 2n=14, D; U4T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera purpurea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -*Potentillo-Nardion*; H, SE-Eua-S-Siber(Steppica); 2n=14, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

Senecio doria L. var. *biebersteinii* Lindem -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; - *Molinietalia*; H, SE-Eur; 2n=40, P; U3T0R3,5; entomogamie, anemochorie.

Senecio erucifolius L. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Molinion*, *Agrostion*, *Mesobromion*, *Cirsio-Brachypodion*; H, Eua-subMed; 2n=40, P; U3T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie.

Senecio fluviatilis Wallr. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; - *Car.Senecion fluviatilis*; H, Eua(cont); 2n=40, P; U5T4R4; entomogamie, anemochorie, zoochorie.

Senecio integrifolius (L.) ClairV.-Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. IX (1964): Reghin, Gurghiu; -*Festucetalia valesiaca*, *Quercetea pubescenti-petraeae*, *Geranion sanguinei*, *Car.Cirsio-Brachypodium*; H, Eua(cont); 2n=48, P; U0T3R0; entomogamie, anemochorie.

Senecio jacobaea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita; -Exs.H.Heltmann (1957): Gurghiu (HSb); -*Arrhenatheretea*, *Festucetalia valesiaca*; H, Paleotemp; 2n=40, P; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Senecio hercynicus Herborg (*Senecio nemorensis* L.p.p.) -Lit.S.Paşcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, V.Bătrâna; -*Fagetalia*, *Acerion*, *Epilobietea*, *Car.Cirsio-Brachypodion*; H, C-Eur-Cauc; 2n=40, P; U3,5T3R3; entomogamie, anemochorie;

- f. *jacquinianus* (Rchb.) Weiss -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): M-ții Gurghiului pe DI.Crucii.

Senecio ovatus (G.Gaertn.) Willd. (*Senecio fuchsii* C.C.Gmel.) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâti; -*Car.Senecioni fuchsii-Sambucetum racemosi*, *Sambuco-Salicion*, dif. *Fagion*; H, C-Eur; 2n=40, P; U3,5T2R3; entomogamie, anemochorie.

Senecio papposus (Reichenb.) Less. var. *sulphureus* (Baumg.) - Exs.E.I.Nyárády (1948): Gurghiu (HSb); -*Quercio-Fagetea*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; H, Carp-Balc; 2n=40, P; U3T2R2,5; entomogamie, anemochorie.

Senecio rupestris Waldst.et Kit. (*Senecio squalidus* L.) - Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; *Thlaspietea rotundifolii*, *Car.Rumicion alpini*; Th-TH-H, Oroph-SE-Eur; 2n=20, D; U2T0R2,5; entomogamie, anemochorie

Senecio vulgaris L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -*Chenopodietea*; Th-TH, Euri-Med; 2n=40, P; U3T0R0; autogamie, ych, epizoochorie, antropochorie.

Serratula radiata (Waldst.et Kit.) Bieb. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Reghin; - *Festucion rupicola*; H, S-Siber-SE-Eur(Steppica); 2n=30, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie.

Serratula tinctoria L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocean-Gurghiu; -*Car.Molinion*; H, Eurosib; 2n=22, D; U3,5T3R0; entomogamie, anemochorie.

- var. *variifrons* (Beck) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu.

Solidago virgaurea L. ssp. *virgaurea* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -

Epilobietalia, *Origanetalia*; H, Circumbor; 2n=18, D; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie.

***Sonchus arvensis* L.** -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Cașva; -Car.*Polygono-Chenopodion*; H, Eurosib(Subcosm); 2n=54, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

***Soncus oleraceus* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.*Chenopodietea*, Th, Eua(Subcosm); 2n=32, P; U3T0R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

***Sonchus palustris* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;FI.R.P.R. X (1965): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Cașva; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Calystegion sepium*; H, Eur-Cauc; 2n=18, D; U4,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

***Tanacetum corymbosum* (L.) Schultz Bip.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Geranion sanguinei*, *Symphyto-Fagion*, *Festucetalia valesiaca*; H, Euri-Med; 2n=18, D; U2,5T2,5R3; entomogamie, zoochorie.

***Tanacetum parthenium* (L.) Schultz Bip.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;FI.R.P.R. IX (1964): Reghin; -Car.*Arction*; Th-H(Ch), V-Asiat Adv; 2n=18, D; U2T3,5R3; entomogamie, zoochorie.

***Tanacetum vulgare* L.** -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Arction*, *Calystegion*; H, Eua (indigenatul din Europa rămâne discutabil după Pignatti); 2n=18, D; U3T3R0; entomogamie, endozoochorie.

- var.*tenuisectum* Beck -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu.

***Taraxacum officinale* agg. Weber** -M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Jabenita; -*Arrhenatheretalia*; H, Circumbor; 2n=24 (32,16-37), P; U3T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie.

***Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.** -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Lăpușna, Piatra Orșova, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâti; -*Telekio-Petasitetum*, *Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*; H, Oroph-SE-Eur-Cauc; 2n=20, D; U4T2R0; entomogamie.

***Tragopogon pratensis* L. ssp.*orientalis* (L.) Čelak.** -M.Sămărghițan (1997): Dulcea; -*Cynosurion*, *Arrhenatherion*; TH-H, Eurosib; 2n=12, D; U3T3R4; entomogamie, anemochorie.

***Tussilago farfara* L.** -M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Ibănești, Dulcea; -*Tussilaginion*, *Filipendulo-Petasition*; G-H, Paleotemp; 2n=60, P; U3,5T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

***Xanthium italicum* Moretti** -M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Bidentetia*, *Sisymbrium*, Car.*Chenopodion fluviatile*; Th, S-Eur; 2n=36, P; U3,5T4R0;

***Xanthium strumarium* L.** -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -*Sisymbrium*, *Onopordion*; Th, Cosm(origine Am?); 2n=36, P; U3,5T3,5R4; anemogamie, proteroginie, zoochorie, antropochorie.

Xanthium spinosum - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Chenopodietea*, *Onopordion*; Th, S-Am 2n=36, P; U3,5T3,5R4; anemogamie, proteroginie, zoochorie, antropochorie.

***Xeranthemum annuum* L.** -M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -*Festucion rupicola*; Th, SE-Eur-Pont; 2n=12, D; U2T4R3.

BUTOMACEAE

***Butomus umbellatus* L.** –Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMș); -*Phragmitetea*, Car.*Phragmitetalia*; Hh, Eua; 2=26,39, D-P; U6T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie.

ALISMATACEAE

***Alisma lanceolatum* With.** -Exs.S.Oroian (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Plantaginetea*, Car.*Phragmitetalia*; Hh, Subcosm; 2n=36, P; U6T0R4; entomogamie, anemogamie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

***Alisma plantago-aquatica* L.** -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Dulcea, Lăpușna, V.Creanga Albă; -*Phragmitetion*, *Glycerio-Sparganion*; Hh, Subcosm; 2n=14, D; U6T0R0; entomogamie, anemogamie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

JUNCAGINACEAE

***Triglochin maritima* L.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Jabenita, Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Gurghiu, Jabenita, Orșova-Dl.Slatini; -*Juncion maritimi*, Car.*Juncetalia maritimi*; H, Subcosm; 2n=24,30,36,48, P; U4T0R4; anemogamie, proteroginie, epizoochorie.

***Triglochin palustris* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Jabenita, Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Jabenita; Ibănești; -*Caricion nigrae*; H, Subcosm(Circumbor&S-Am); 2n=24, P; U5T0R0; anemogamie, proteroginie, epizoochorie.

POTAMOGETONACEAE

***Potamogeton nodosus* Poiret in Lam. (*Potamogeton fluitans* Roth p.p.)** – Exs.M.Sămărghițan (1997): Dubiște (HMș); -*Potametalia*, Car.*Batrachion fluitans*; Hh, Circumbor(Subcosm); 2n=52, P; U6T2,5R4; hidrogamie, hidrochorie, endozoochorie.

***Potamogeton pussilus* L.** –Exs.M.Sămărghițan (1998): Gurghiu (HMș); -*Potametalia*, Car.*Potamion*; Hh, Subcosm; 2n=26, D; U6T3R4; hidrogamie, hidrochorie, endozoochorie.

ZANNICHELLIACEAE

***Zannichellia palustris* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; -*Potamion*, *Parvopotamion*, *Ruppion maritimae*; Hh, Eua-Med; 2n=12,24,28,32,34,36, D-P; U6T0R4; hidrogamie, hidrochorie, epizoochorie.

TRILLIACEAE

***Paris quadrifolia* L.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gătii; -*Fagetalia*; H, Eua; 2n=20, P; U3,5T0R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

ASPARAGACEAE

***Asparagus officinalis* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Dl.Viilor-Adrian; -*Quercetalia pubescenti-petraeae*, *Festuco-Brometea*, *Origanetalia*; G, Euri-Med; 2n=20, D; U1,5T4,5R3;

entomogamie, proteroginie, endozoochorie(ornitochorie).

***Convallaria majalis* L.** –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; DI.Viilor; M.Sămărgiţan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; - Car.*Quercus-Fagetalia*; G, Circumbar; $2n=38$, D; U2,5T3R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

***Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.S.R. XI (1966): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997,1998): Orşova, DI.Obârşii, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpuşna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuie, V.Gâti; -*Fagetalia, Vaccinio-Piceetalia*; G, Circumbar; $2n=36$, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, endozoochorie.

***Polygonatum latifolium* (Jacq.) Desf.** –M.Sămărgiţan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Quercus-Fagetalia*; G, SE-Eur-Pont; $2n=20$, D; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Polygonatum multiflorum* (L.) All.** - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997): Lăpuşna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Quercus-Fagetalia, Car.Fagetalia*; G, Eua; $2n=18$, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.S.R. XI (1966): Reghin, Gurghiu; M.Sămărgiţan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Quercetalia, Geranium sanguineum, Festuco-Brometalia*; G, Circumbar; $2n=20,22$, D; U2T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Polygonatum verticillatum* (L.) All.** –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997,1998): Lăpuşna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuie, V.Gâti; -Car.*Betulo-Adenostyletea, Fagion, Acerion*; G, Eua; $2n=28$, D; U3T2,5R2,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

***Streptopus amplexifolius* (L.) DC.** –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997,1998): Lăpuşna, V.Bătrâna, V.Secuie; -*Fagetalia, Vaccinio-Piceetalia*; G, Circumbar; $2n=32$, P; U4T2R2.

ASPHODELACEAE

***Anthericum ramosum* L.** -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor, FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -Exs.M.Sămărgiţan (1999): DI.Viilor-Adrian - *Festuco-Brometalia*; G, subMed-subAtl; $2n=30,32$, P; U2,5T4R4; entomogamie, endozoochorie.

HYACINTHACEAE

***Gagea lutea* (L.) Ker.** -Gawler –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; - Exs.M.Sămărgiţan (1998): Ibăneşti Pădure (HMŞ); -*Fagetalia, Car.Alno-Ulmion*; G, Eurosib; $2n=72$, P; U3T3R3; anemogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

***Ornithogalum orthophyllum* Ten.** (*Ornithogalum gussonei* Ten. - Exs.leg.I.Konya det. M.Sămărgiţan (1967): Gurghiu; leg.I.Eftenie det.M.Sămărgiţan (1991): Jăbena (HMŞ); -*Festucetalia valesiacae, Festucion pseudovinae*; G, Steno-Med; $2n=16$, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

***Ornithogalum pyrenaicum* L.** (*Ornithogalum flavescens* Lam.) -Lit.FI.R.S.R. XI

(1966): Beica; -*Festuco-Brometea*, *Quercu-Fagetea*; G, Euri-Med; 2n=16,18, D; U3T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

***Ornithogalum pyramidale* L.** –Exs.M.Sămărghitan (1999): Beica de Sus (HMș); -*Secalietea*; G, SE-Eur-V-Asiat; 2n=24, D; U2,5T4R4; entomogamie, anemochorie.

Ornithogalum umbellatum -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Jabenita; M.Sămărghitan (2000): Solovăstru; -*Secalietea*, *Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea*; G, Euri-Med; G, Euri-Med; 2n=18,20,27,28,35,36,42,44,45,54,72,90, 108, D-P; U0T3,5R4; entomogamie, anemochorie

***Muscari botryoides* (L.) Miller** -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Reghin; -*Quercetalia pubescentis*, *Carpinion*, *Polygono-Trisetion*, *Molinion*; G, subMed; 2n=18,36, D-P; U2,5T3,5R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

***Muscari comosum* (L.) Mill.** -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Jabenita; M.Sămărghitan (2000): DI.Viilor; -*Festuco-Brometea*, *Secalietea*; G, Euri-Med; 2n=18, D; U1,5T3,5R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

***Muscari neglectum* Guss.ex Ten.** –Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; *Festuco-Brometea*, *Polygono-Chenopodion*, *Mesobromion*; G, subMed-C-Eur; 2n=18,36,45,54,72, D-P; U1,5T4R5; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

***Muscari tenuiflorum* Tausch.** –Exs.M.Sămărghitan (1999): Beica de Sus, Adrian (HMș); *Festucetalia valesiaca*, *Car.Geranion sanguinei*; G, SE-Eur, (Pont); 2n=18, D; U2T4R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

***Scilla bifolia* L.** –Exs.M.Sămărghitan (1998): Ibăneşti Pădure (HMș); -*Car.Quercu-Fagetea*, *Alno-Ulmion*, *Carpinion*; G, C-Eur-Cauc; 2n=18, D; U3,5T3R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

ALLIACEAE

***Allium albidum* Fischer ex Bieb.ssp.albidum** (*Allium flavescens* Besser, *Allium amorphilum* Heuffel) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): M-ții Gurghiuului; *Festucetalia valesiaca*; G, Pont; 2n=16, D; U1,5T4R4,5; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

***Allium atropurpureum* Waldst.et Kit.** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;; -*Secalietea*; G, Pann-Balc; 2n=16, D; U2,5T3,5R4; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

***Allium ericetorum* Thore** (*Allium ochroleucum* Waldst.et Kit.) - Exs.M.Sămărghitan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Seslerietalia*; G, Oroph-S-Eur; 2n=16,32, D-P; U0T2R0; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

***Allium flavum* L. ssp.flavum** –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Asplenietalia rutae-murariae*, *Seslerio-Festucion pallentis*, *Seslerion rigidae*, *Festucetalia valesiaca*, *Festucetalia vaginatae*; G, Euri-Med; 2n=16,32, D-P; U1,5T3R4,5; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

***Allium scorodoprasum* L. ssp.scorodoprasum** –Exs.M.Sămărghitan (1999): Adrian, Beica de Sus; -*Quercetea*, *Alno-Padion*, *Scalietea*, *Arction*; G, Euri-Med; 2n=16,24, D-P; U2T3R4; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie, uneori pseudoviviparie

***Allium ursinum* L. ssp.ukrainicum** Kleopov ex Oxner -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1912,1914,1922): Gurghiu (HSb); M.Sămărghitan (1997):

Orșova, Dl.Obârșii (HMș); -*Car.Fagetalia*; G, Eua(temp); 2n=14, P; U3,5T3,5R4; entomogamie, uneori autogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

AMARYLLIDACEAE

***Galanthus nivalis* L.** -M.Sămărgițan (1997,1998): Orșova, Orșova Pădure, Ibănești, Gura Fâncel, Brădetel; -Exs.I.Morariu (1951): Lăpușna H(Bv); -*Car.Quercus-Fagetea, Fagetalia*; G, Eur-Cauc; 2n=24, ; U3,5T3R4; entomogamie, mirmecochorie.

***Leucojum aestivum* L.** -Exs.M.Sămărgițan (1998): Ibănești Pădure, Brădetel (HMș); -*Salicion albae, Agrostion stoloniferae, Car.Calthion*; G, Eur-Cauc; 2n=22,24, D; U4,5T4R4; entomogamie, mirmecochorie.

***Leucojum vernum* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Lăpușna, Șirod; -Exs.I.Morariu (1951): Lăpușna (HBv); M.Sămărgițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești Pădure (HMș); -*Fagetalia, Calthion*; G, C&SE-Eur; 2n=22, D; U4T3R3; entomogamie, mirmecochorie.

***Narcissus radiiflorus* Salisb. (*Narcissus stellaris* Haworth)** -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Beica; -Exs.M.Sămărgițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Moțear-Gurghiu (HMș); -*Trisetum-Polygonum, Molinietalia*; G, Oroph-SE-Eur; 2n=14, D; U3T2,5R0; entomogamie, anemochorie.

MELANTHIACEAE

***Veratrum album* L. ssp.*lobelianum* (Bernh.) Arcang.** -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărgițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Dulcea, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Cașva, Glăjărie; -*Adenostyletalia, Rumicion alpini, Molinion*; G, Eua; 2n=32, P; U4T2,5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

***Veratrum nigrum* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; -*Quercetalia pubescenti-petraeae, Quercus-Fagetea*, G, Eua(temp); 2n=16, D; U2T0R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

COLCHICACEAE

***Colchicum autumnale* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărgițan (1997,1998): Ibănești, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea; -*Car.Molinietalia, Danthonio-Brachypodium*; G, C-Eur; 2n=38, D; U3,5T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, mirmecochorie.

LILIACEAE

***Erythronium dens - canis* L.** -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu, Dl.Viilor; M.Sămărgițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Carpinion*; G, S-Eur-S-Siber; 2n=24, D; U3,5T3,5R4; entomogamie, mirmecochorie.

***Fritillaria meleagris* L.** -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; -Exs.M.Sămărgițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Moțear-Gurghiu (HMș); -*Agrostion stoloniferae, Car.Calthion*; G, subAtl; 2n=24, D; U4T3,5R4; entomogamie, anemochorie, autochorie.

***Lilium bulbiferum* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI

(1966): Reghin; -*Trisetum-Polygonum*; G, subMed; 2n=24, D; U3T2,5R3; entomogamie, anemochorie, autochorie, pseudoviviparism.

***Lilium martagon* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; M.Sămărghiţan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Secuieu; -*Car.Fagetalia, Betulo-Adenostyletea*; G, Eua; 2n=24, D; U3T0R4; anemogamie, anemochorie, autochorie.

IRIDACEAE

***Crocus banaticus* L.** -Lit.S.Paşcovschi (1942): Dl.Vilor; -Exs.M.Sămărghiţan (1999): Păuloaia (HMş); -*Symphyto-Fagion, Carpinion*; G, Dac-Balc; 2n=36, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie.

***Crocus vernus* (L.) Hill (*Crocus heuffelianus* Herb.)** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Glăjărie; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpuşna (HSb); M.Sămărghiţan (1998): Ibăneşti, Orşova (HMş); -*Fagion, Potentillo-Nardion, Piceion, Polygonum*; G, Carp-Balc; 2n=8,10,12,16,18, 20,22,23, D-P; U3T1R2; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie.

***Gladiolus imbricatus* L.** -M.Sămărghiţan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Alno-Ulmion*; G, Eua(cont); 2n=60, P; U4T3R3; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

***Iris aphylla* L. (*Iris hungarica* Waldst.et Kit.)** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Paşcovschi (1942): Dl.Vilor; -*Festucion rupicolae, Festucetalia valesiacae, Aceri-Quercion*; H, SE-Eur-Cauc; 2n=24, D; U2T0R0; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

***Iris graminea* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; J.Ercsei (1844): Gurghiu; Exs.M.Sămărghiţan (2000): Dl.Vilor (HMş); -*Aceri-Quercion, Quercetia pubescenti-petatae, Car.Brometalia*; G, SE-Eur-subPont; 2n=34, D; U2T3,5R4; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

***Iris pseudacorus* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.M.Sămărghiţan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMş); -*Car.Phragmitetalia, Phragmitetia, Populetalia, Alnetea*; G-Hh, Eua(temp); 2n=24,30,32,34,40, D-P; U5,5T0R0; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

***Iris pumila* L.** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; -*Festucetalia valesiacae, Stipion lessingianae*; G, Pont-Pann; 2n=32, P; U2T4R4; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

***Iris ruthenica* Ker-Gawler** -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Seslerietea*; G, Disj.Dac-C&E-Asiat; 2n=...; U2T2,5R0; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

***Iris sibirica* L.** -M.Sămărghiţan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Arrhenatheretia, Car.Molinion*; G, Eurosib; 2n=28, P; U4,5T3,5R4,5; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

***Iris spuria* L.** -Exs.M.Sămărghiţan (2000): Dl.Vilor (HMş); -*Molinio-Arrhenatheretia, Puccinellietalia, Car.Molinion*; G, C-Eur-Pann; 2n=22, D; U4T3,5R5;

ORCHIDACEAE

***Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.Richard** -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XII (1972): Reghin; -*Festuco-Brometia, Car.Mesobromion*; G, Euri-

Med; 2n=36, P; U2T4R4,5; entomogamie, anemochorie.

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.S.R. XII (1972): Reghin, Gurghiu; -Car.*Cephalanthero-Fagion*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; G, Euri-Med; 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor; FI.R.S.R. XII (1972): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1912): Gurghiu (HSb); M.Sămărgiţan (1999): Păuloaia (HMş); -Car.*Quercu-Fagetea*; G, Eua; 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Cephalanthera rubra (L.) L.C.Richard -Lit.S.Paşcovişchi (1942): DI.Viilor; FI.R.S.R. XII (1972): Gurghiu, M-ţii Gurghiuului pe Măgura; M.Sămărgiţan (1999): Păuloaia-Păd.Făţuica; -*Cephalanthero-Fagion*, *Car.Quercu-Fagetea*; G, Eua; 2n=48, P; U2T3R5; entomogamie, anemochorie.

Corallorhiza trifida Chatel. -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgiţan (1999): Gurghiu; -Car.*Vaccinio-Piceetalia*, *Fagetalia*, *Abieti-Picion*; G, Circumbor; 2n=42, P; U3T0R2; entomogamie, autogamie, anemochorie, micotrofie.

Cypripedium calceolus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; J.Ercsei (1844): Reghin; FI.R.S.R. XII (1972): Reghin, Gurghiu; -Exs.A.Sarkani, S.Oroian (1979): Orşova, cătunul Seci; Z.Szombath, S.Oroian (1981): Orşova Pădure (HMş); -Car.*Quercu-Fagetea*; G, Eua; 2n=20, D; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó (*Orchis incarnata* L.) -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): Reghin; -Exs.H.Heltmann (1957): Lăpuşna (HBv); -*Molinion*, *Car.Calthion*; G, Eurosib; 2n=40, P; U4T3R0; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza maculata (L.) Soó (*Orchis maculata* L.) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; M.Sămărgiţan (1997): Lăpuşna, V.Bătrâna, Dulcea; -Exs.leg.Z.Szombath, det.M.Sămărgiţan (1981): Orşova Pădure; leg.S.Oroian, det.M.Sămărgiţan (1994): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orşova Pădure (HMş); -*Fagion*, *Molinion*, *Cynosurion*; G, Paleotemp; 2n=80, P; U0T0R0; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P.F.Hunt & Summerhayes ssp.*majalis* (*Orchis latifolia* L.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.*Molinietalia*; G, C-Eur; 2n=80, P; U4,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza saccifera (Brongn.) Soó -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărgiţan (1979): Orşova, cătunul Seci; leg.S.Oroian, det.M.Sămărgiţan (1994): Orşova Pădure (HMş); -Car.*Molinietalia*; G, Eur(mont); 2n=40,80, P; U4T2R2; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó (*Orchis sambucina* L.) -Lit.S.Paşcovişchi (1942): DI.Viilor; -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărgiţan (1979): Orşova, cătunul Seci (HMş); -*Cynosurion*, *Nardetalia*; G, Eur-Cauc; 2n=40,42, P; U3T2R3; entomogamie, anemochorie.

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.S.R. XII (1972): Gurghiu; -Exs.M.Sămărgiţan (1997): Lăpuşna, V.Bătrâna (HMş); -*Symphyto-Fagion*, *Erico-Pinion*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; G, Eur-Cauc; 2n=40, P; U2T0R4,5; entomogamie, anemochorie, autochorie.

Epipactis helleborine (L.) Cr. -M.Sămărgiţan (1997,1998): Orşova, Ibăneşti, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpuşna; -Car.*Fagetalia*, *Vaccinio-Piceion*; G, Eua; 2n=38, D; U3T3R3; entomogamie, anemochorie, autochorie.

Epipactis palustris (L.) Cr. -Exs.M.Sămărgiţan (1998): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMş); -Car.*Eriophorion latifolii*, *Molinietalia*, *Caricetalia davallianae*, *Molinion*;

G, Circumbor; 2n=40, P; U4,5T3R4,5; entomogamie, anemochorie, autochorie.

Gymnadenia conopsea (L.) R.Br. –M.Sămărghitan (1999): Orșova, Ibănești Pădure; -Exs.H.Heltmann, E.Lungescu (1957): Lăpușna (HBv); leg.A.Sarkani, det.M.Sămărghitan (1979): Orșova cătunul Seci; leg.S.Oroian, det.M.Sămărghitan (1994): Orșova Pădure (HMș); -*Filipendulo-Petasition*, *Molinion*, *Agrostion stoloniferae*; G, Eua(temp); 2n=40, P; U4T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

Gymnadenia odoratissima L. (*Orchis odoratissima* (L.) L.C.M.Richard) - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XII (1972): Reghin; -*Potentillo-Nardion*; G, C-Eur; 2n=40, P; U2,5T0R4; entomogamie, anemochorie.

Listera ovata (L.) R.Br. –M.Sămărghitan (1999): Piatra Orșova; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Reghin; (1918): Lăpușna (HSb); S.Oroian (1994): Orșova Pădure (HMș); -*Alno-Ulmion*, *Quercion robori-petraeae*, *Carpinion*, *Fagion*; G, Eua; 2n=34, D; U3,5T0R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Neottia nidus-avis (L.) L.C.M.Richard –Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Viilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; -Exs.M.Sămărghitan (1999): Păuloaia (HMș); -*Car.Fagetalia*; G, Eua; 2n=36, P; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, micotrofie, anemochorie, autochorie, saprofită.

Orchis coriophora L. –M.Sămărghitan (1998,1999): Jabenita, Ibănești; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); leg.S.Oroian, det.M.Sămărghitan (1994): Jabenita (HMș); -*Arrhenatherion*, *Molinion*; G, Euri-Med; 2n=36, P; U4T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

Orchis laxiflora Lam. ssp.*elegans* (Heuffel) Soó –Exs.M.Sămărghitan (1999): Ibănești (HMș); -*Molinietalia*, *Magnocaricion*, *Eriophorion latifolii*, *Calthion*; G, Pan-Pont-Anat; 2n=42, P; U4T3R0; entomogamie, anemochorie.

Orchis x maculatiformis L. (*O.maculata* x *O.incarnata*) -Lit.Fl.R.S.R. XII (1972): Lăpușna pe V.Șirodului; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); G, Eua(M); U0T0R0; entomogamie, anemochorie.

Orchis mascula (L.) L. ssp.*signifera* (Vest) Soó –Lit.S.Pășcovschi (1942): Dl.Viilor; *Quercu-Fagetea*, *Quercetalia*, *Arrhenatherion*, *Carpinion*; G, Eur-Med; 2n=42, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie.

Orchis militaris L. -Lit.Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu; -*Molinietalia*, *Festucetalia valesiacae*, *Alno-Ulmion*; G, Eua; 2n=42, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie.

Orchis morio L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.I.Konya, det.M.Sămărghitan (1967): Gurghiu; S.Oroian (1991): Gurghiu, Dl.de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; I.Eftenie (1992): Jabenita; leg.S.Oroian, det.M.Sămărghitan (1994): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Cynosurion*, *Festucion rupicolae*, *Arrhenatheretea*, *Brometalia*; G, Eur-Cauc; 2n=36, P; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Orchis purpurea Hudson -Lit.S.Pășcovschi (1942): Dl.Viilor, Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu pe Dl.Cetății; -*Orno-Cotinion*, *Quercetalia pubescentis*, *Quercion petraeae*, *Fagetalia*; G, Eua; 2n=40,42, P; U2,5T4R4,5; entomogamie, anemochorie.

Orchis ustulata L. –M.Sămărghitan (1999,2000): Dl.Viilor, –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.I.Eftenie (1992): Jabenita (HMș); -*Car.Mesobromion*, *Festuco-Brometea*, *Arrhenatheretea*, *Brometalia*; G, Eur-Cauc; 2n=42, P; U2,5T3R0; entomogamie, anemochorie.

Platanthera bifolia (L.) L.C.M.Rich. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;

S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărgiţan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpuşna, (1918): Reghin (HSb); S.Oroian (1994): Orşova Pădure (HMş); -*Cynosurion*, *Arrhenatherion*, *Molinietalia*; G, Paleotemp; 2n=42, P; U3,5T0R3; entomogamie, anemochorie.

Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb. -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Dl.Viilor; Fl.R.S.R. XII (1972): M-ţii Gurghiuului pe Prislop; M.Sămărgiţan (2000): Dl.Viilor-Adrian; -*Symphyto-Fagion*, *Molinietalia*; G, Eurosib; 2n=42, P; U3,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Pseudorchis albida (L.) A.et D.Löve -Lit.Fl.R.S.R. XII (1972): M-ţii Gurghiuului; G, Arct-Alp(Eur); 2n=40,42, P; U3T2R2; entomogamie, anemochorie.

Traunsteinera globosa (L.) Reichenb. -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărgiţan (1979): Orşova, cătunul Seci (HMş); -*Cynosurion*, *Seslerietalia*, *Polygono-Trisetion*; G, Oroph-S-Eur; 2n=42, P; U3T2R4,5; entomogamie, anemochorie..

JUNCACEAE

Juncus alpinus Vill. -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966): M-ţii Gurghiuului; -Car. *Caricion lasiocarpae*, *Caricion canescentis*, *Caricetalia davallianae*, *Eriophorion latifolii*; H, Circumbor; 2n=40, P; U4T2R2; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie;

- var.*fusco-ater* Schreb. -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Lăpuşna.

Juncus articulatus L. -M.Sămărgiţan (1998): Jabenita; -Exs.I.Eftenie (1992): Jabenita; -*Calthion*, *Agropyro-Rumicion*, *Nanocyperion*; H, Circumbor; 2n=60,80, P; U5T2R0; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus atratus Krock. -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Reghin la Ierbuş; M.Sămărgiţan (1999): Ibăneşti; -Exs.E.I.Nyárády (1914,1921): Gurghiu (HSb); S.Oroian (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMş); -*Agrostion stoloniferae*, *Puccinellio-Salicornietea*; H, Eua(cont); 2n=40, P; U4T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie;

- f.*pallidiflorus* Schur -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu.

Juncus bufonius L. -M.Sămărgiţan (1997,1998): Lăpuşna, Jabenita; -*Plantaginietalia*, *Isoeto-Nanojuncetea*; Th, Cosm; 2n=30,60,120, P; U4,5T0R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus compressus Jacq. -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu în lunca Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997): Ibăneşti; -Exs.S.Oroian (1994): Jabenita (HMş); -*Agrostion stoloniferae*, *Plantaginietea*, *Agropyro-Rumicion*, *Nanocyperion*; G, Eua; 2n=44, P; U4T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus conglomeratus L. -M.Sămărgiţan (1997,1998): Dubište, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.S.Oroian, M.Sămărgiţan (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMş); -*Calthion*, *Molinion*, *Caricion fuscae*; H, Eurosib; 2n=42, P; U4,5T3R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus effusus L. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiuului; M.Sămărgiţan (1997,1998): Dubište, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpuşna; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărgiţan (1994): Jabenita (HMş); -Car.*Molinietalia*, *Calthion*; H, Cosm; 2n=40,42, P; U4,5T3R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus filiformis L. -M.Sămărgiţan (2000): Reghin; -*Caricion canescentis-fuscae*; H, Circum-Arct-Alp; 2n=84, P; U4,5T2,5R2,5; entomogamie, proteroginie,

anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus gerardi Loisel -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Jabenita; - Exs.leg.I.Eftenie, det.M.Sămărghitan (1992): Jabenita (HMş); -*Puccinellio-Salicornietea*, *Juncion gerardii*, *Armerion maritimae*, *Agropyro-Rumicion*; G, Circumbor(halofit); 2n=84, P; U4,5T3R5; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie;

- var.*salsuginosum* Buchen. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu.

Juncus inflexus L. (*Juncus glaucus* Sibth.) -M.Sămărghitan (1997): Lăpuşna; - Car.*Agropyro-Rumicion*; H, Paleotemp; 2n=40,42, P; U4T4R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus tenuis Willd. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Ibăneşti Pădure, Lăpuşna, V.Fâncelului, Jabenita; M.Sămărghitan (1998,1999): Jabenita, Ibăneşti Pădure; -Exs.G.Legyel (1913): Gurghiu (HSb); G.P.Griţescu (1930): Lăpuşna (HBv), (HSb); leg.S.Oroian, det.M.Sămărghitan (1994): Jabenita (HMş); -Car.*Polygonion avicularis*; H, N-Am Adv; 2n=84, P; U3,5T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus thomasi Ten. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -*Molinietalia*; H, Oroph-S-Eur; 2n=40, P; U4T2,5R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Luzula campestris (L.) DC. -M.Sămărghitan (1997,1998): Dulcea, Lăpuşna; - Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghitan (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMş); - Car.*Nardo-Callunetea*, *Arrhenatheretalia*; H, Eur-Cauc; 2n=12, D; U3T0R3; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula luzuloides (Lam.) Dandy et Wilmott -Lit.S.Paşcovişchi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Vilor, FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu pe Dl.Vilor, Ibăneşti Pădure, Lăpuşna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiiului; M.Sămărghitan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl.Dubiştii, Orşova, Lăpuşna, V.Secuieu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărghitan (1979): Orşova, cătunul Seci; leg.S.Oroian, det.M.Sămărghitan (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMş); -*Fagetalia*, *Betulo-Adenostyletea*; H, C-Eur; 2n=12, D; U2,5T2,5R2; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula multiflora (Retz.) Lej. -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); - Car.*Nardo-Callunetea*, *Arrhenatheretalia*, *Cynosurion*; H, Circum-Eur-Am (amfiatlantic); 2n=24,36, P; U3T2R2; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula pallescens Swartz -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): M-ţii Gurghiiului; -*Quercetea*, *Pino-Quercetalia*; H, Eua; 2n=12, D; U3T2,5R3; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula pilosa (L.) Willd. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Fâncelu de Jos, Lăpuşna, M-ţii Gurghiiului pe Saca; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiiului; - *Fagetalia*, *Vaccinio-Piceetalia*; H, Circumbor; 2n=66,70,72, P; U2,5T2R0; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula sylvatica (Huds.) Gaud. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Şirod, Fâncelu, Lăpuşna, Mt.Saca; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ţii Gurghiiului; M.Sămărghitan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orşova, Lăpuşna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -*Vaccinio-Piceetalia*, *Fagion*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=12, D; U3,5T2,5R2; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

CYPERACEAE

Blysmus compressus (L.) Panzer -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): V.Gurghiului; - *Agropyro-Rumicion crispis*; G, Eurosib; 2n=44, P; U4,5T3R4,5; anemogamie, epizoochorie.

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla ssp.*maritimus* (*Scirpus maritimus* L.) - M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -*Bolboschoenion*, *Car.Scirpetum maritimi*; Hh-G, Cosm; 2n=80,c.104, P; U4,5T3R5; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Carex acuta L. (*Carex gracilis* Curtis) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Iemuțeni în V.Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1999): Dulcea, Reghin, Gura Fâncel; - *Car.Magnocaricion*, *Caricion gracilis*, *Calthion*, *Alno-Ulmion*; Hh-G, Eua; 2n=74,84, P; U5T3R0; anemogamie, endozoochorie;

– var.*sphaerocarpa* (Uechtr.) Kukenth. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu.

Carex acutiformis Ehrh. -M.Sămărgițan (1998): Jabenita; -*Car.Magnocaricion*, *Caricion gracilis*; Hh, Eua(Med); 2n=c.38,78, P; U6T3R4; anemogamie, proteroginie, hidrochorie, epizoochorie.

Carex brizoides L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): între Gurghiu și Păd.Mocean-Gurghiu, între Lăpușna și Șirod; -*Car.Alno-Ulmion*, *Alnetea*, *Fagetalia*; H-G, C-Eur; 2n=58, P; U3,5T3R2; anemogamie.

Carex buekii Wimmer -M.Sămărgițan (1999): Ibănești Pădure; - *Magnocaricion*, *Caricion rostratae*, *Glycerio-Sparganion*; G-HH, SE-Eur; 2n=.....; U5T3R0; anemogamie.

Carex buxbaumii Wahlenb. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Reghin, M-ții Gurghiului; - *Magnocaricion*, *Caricion rostratae*, *Molinietalia*; G, Circumbor; 2n=c.74, P; U4,5T0R0; .

Carex caespitosa L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Reghin, M-ții Gurghiului; - *Car.Calthion*; Hh, Eurosib; 2n=78-80, P; U5T3R3; anemogamie, epizoochorie.

Carex canescens L. (*Carex curta* Good.) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): V.Gurghiului; M.Sămărgițan (1997,1998): Lăpușna, Cașva; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Car.Caricion canescenti-nigrae*; H, Cosm(temp); 2n=52,54,56, P; U5T0R2; anemogamie, endozoochorie.

Carex caryophyllea Latourr. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; - *Car.Festuco-Brometea*, *Arrhenatheretea*; G, Eua; 2n=62,64,66,68, P; U2T2,5R0.

Carex curvula All. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Caricion curvulae*; H, Oroph-S-Eur; 2n=86, P; U2,5T1R1,5.

Carex digitata L. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Ibănești; -Exs.M.Fuss (1872): Gurghiu (HSb); -*Car.Fagetalia*; H, Eua; 2n=48,50,52, P; U3T3R3; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Carex distans L. -M.Sămărgițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Exs.I.Eftenie (1992): Jabenita; S.Oroian (1993): Jabenita (HMș); -*Eriophorion latifolii*, *Agrostion stoloniferae*, *Molinion*; H, Euri-Med; 2n=74, P; U4T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Carex echinata Murray (*Carex stellulata* Good.) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): V.Gurghiului; M.Sămărgițan (1997): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Caricion curvulae*, *Calthion*, *Caricion canescenti-nigrae*, *Magnocaricion*; H, Eur-Am(amfiatlantic); 2n=56,58, P; U5T2R1; anemogamie, endozoochorie.

Carex elata All. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.S.R. XI

(1966): șesul Gurghiului; -Exs.leg.I.Eftenie det.M.Sămărghitan (1992): Jabenita (HMș); -*Caricion rostratae*, *Car.Magnocaricion*; H-Hh, Eur-Cauc; 2n=74-78,80, P; U6T3R0; anemogamie, epizoochorie.

***Carex elongata* L.** -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Lăpușna în V.Gurghiului; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Alnetea*, *Car.Alnion glutinosae*; H, Eurosib; 2n=56, P; U5T2,5R4; anemogamie, endozoochorie.

***Carex flava* L.** -M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Eriophorion latifolii*, *Calthion*, *Caricetalia davallianae*; H, Eur-Am(amfiatlantic); 2n=58,60, P; U4,5T3R0; anemogamie, epizoochorie.

***Carex hirta* L.** -M.Sămărghitan (1997,1998): Păd.Mocear-Gurghiu, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Reghin (HSb); leg.S.Oroian, det.M.Sămărghitan (1994): Jabenita (HMș); -*Car.Agropyro-Rumicion*, *Magnocaricion*, *Plantaginetea*; G, Eur-Cauc; 2n=112, P; U0T3R0; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

***Carex michelii* Host** -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Reghin la Iemuțeni; -*Quercetalia petraeae-pubescentis*, *Aceri-Quercion*; H, SE-Eur-Cauc(Pont); 2n=62,c.70, P; U2T3R4; anemogamie.

***Carex muricata* L. ssp. lamprocarpa Čelak** (*Carex pairaei* F.W.Schultz) -M.Sămărghitan (1999): Ibănești, Dulcea; -*Quercetalia pubescenti-petaeae*, *Quercu-Fagetalia*, *Epilobietalia*; H, Eua; 2n= 56,58, P; U3T3R0; anemogamie, hidrochorie.

***Carex nigra* (L.) Reichard** (*C.fusca* All.) -M.Sămărghitan (1997,1998): Lăpușna, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Caricetalia fuscae*, *Calthion*, *Caricetalia davallianae*; G, Subcosm; 2n=80-88, P; U4T3R2; anemogamie, endozoochorie.

***Carex ovalis* Good.** (*Carex leporina* L.) -M.Sămărghitan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Nardo-Callunetalia*, *Molinio-Juncetalia*, *Nardetalia*; H, Eurosib; 2n=64,66,68, P; U4T2,5R3; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

***Carex ornithopoda* ssp.ornithopoda** -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1921): Lăpușna (HSb); -*Seslerietalia*; H, Eur-Cauc; 2n=54, P; U2T0R5; anemogamie, zoochorie.

***Carex pallescens* L.** -M.Sămărghitan (1999,2000): Ibănești, V.Secuieu; -*Car.Nardetalia*, *Molinio-Arrhenatheretalia*; H, Circumbor; 2n=64, P; U3,5T3R3; anemogamie, endozoochorie.

***Carex panicea* L.** -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -*Molinio-Arrhenatheretalia*, *Magnocaricion*, *Molinietalia*, *Caricetalia fuscae*, *Tofieldetalia*; H(G), Eurosib; 2n=32, P; U3,5T3R0; anemogamie, endozoochorie.

***Carex pendula* Huds.** -M.Sămărghitan (1999): Reghin, Lăpușna; -*Car. Alno-Padion*, *Fagetalia*; H, Eua; 2n=58,60, P; U4T2R3; anemogamie.

***Carex pilosa* Scop.** -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -Exs.M.Sămărghitan (1999): Păuloaia (HMș); -*Car.Carpinion*, *Fagetalia*; H, Eur; 2n=44, P; U2,5T3R3; anemogamie.

***Carex pilulifera* L.** -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Epilobietalia*, *Quercion roboris*, *Luzulo-Fagion*, *Car.Nardo-Callunetalia*; H, Eurosib; 2n=18, P; U3T2,5R2; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie;

- var.*major* Wirtg. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu.

***Carex pseudocyperus* L.** -M.Sămărghitan (1998,1999): Poiana Narciselor-Gurghiu, Solovăstru; -Exs.M.Sămărghitan (2000): Reghin (HMș); -*Car.Magnocaricion*,

Caricion rostratae, *Alnetea*; Hh, Subcosm; 2n=66, P; U6T3,5R3,5; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Carex remota L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, V.Bătrâna; -Car.*Alno-Ulmion*, *Fagetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=62, P; U4,5T3R3; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Carex riparia Curt. -M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Car.*Magnocaricion*, *Caricion gracilis*; Hh, Eua; 2n=72, P; U5T4R4.

Carex rostrata Stokes -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): V.Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -Car.*Magnocaricion*, *Caricion rostratae*; Hh, Circumbor; 2n=60,76,82, P; U5T2R0; anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Carex spicata Huds. (*Carex contigua* Hoppe) -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -Car.*Origanetalia*, *Querco-Fagetea*, *Epilobietalia angustifolii*; H, Eua; 2n=58, P; U0T3R0; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Carex sylvatica Huds. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.*Fagetalia*; H, Eur-V-Asiat; 2n=58, P; U3,5T3R4; anemogamie, epizoochorie.

Carex tomentosa L. -M.Sămărghițan (1999,2000): Gurghiu; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Quercetea pubescenti-petaeae*, Car.*Molinion*; G, Eurosib; 2n=62,66; U3T3R0; anemogamie.

Carex vesicaria L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -Car.*Magnocaricion*, *Caricion gracilis*; Hh, Circumbor; 2n=70,74,82,86,88, P; U6T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Carex viridula Michx. (*Carex serotina* Méral) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -*Molinietalia*, *Juncion gerardii*, *Nanocyperion*, Car.*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*; H, Eurosib; 2n=35,68,70, P; U4,5T0R0; anemogamie.

Carex vulpina L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Gurghiu, Lăpușna, Jabenita; -Exs.leg.I.Eftenie det.M.Sămărghițan (1992): Jabenita (HMș); -Car.*Magnocaricion*, *Caricion gracilis*, *Phragmition*, *Agropyro-Rumicion*; Hh-H, Eurosib; 2n=68, P; U4T3R4; anemogamie.

Eleocharis palustris (L.) Roemer et Schultes -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Orșova, Lăpușna, V.Bătrâna; -*Phragmitetea*, *Molinio-Juncetea*, *Nanocyperetalia*; G-Hh, Subcosm; 2n=16, D; U5T0R4; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Eriophorum latifolium Hoppe -M.Sămărghițan (2000): Păuloaia; -Car.*Eriophorion latifolii*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, *Caricetalia davallianae*; H, Eua; 2n=72, P; U5T0R4,5.

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla (*Scirpus lacustris* L.) -M.Sămărghițan (1998): Jabenita, Cașva; -Car.*Phragmition*; Hh-G, Subcosm; 2n=42, P; U6T3R4; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla (*Scirpus lacustris* L. ssp.*tabernaemontani* (C.C.Gmelin) Syme) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Gurghiu, Cașva, Jabenita; -Exs.leg.I.Eftenie, det.M.Sămărghițan (1992): Jabenita (HMș); -*Phragmition*; Hh, Eurosib; 2n=42, P; U6T3R4,5; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Schoenoplectus triquetus (L.) Palla –Exs.M.Sămărghițan (1998): Cașva, Jabenita (HMș); -*Phragmitetalia*, Car.*Phragmition*; Hh-G, Circumbor; 2n=40, P; U5,5T4R4; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Scirpus sylvaticus L. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Dubiște, Dulcea, Orșova, Ibănești, Cașva; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994): Orșova Pădure; M.Sămărghițan (1997): Ibănești Pădure (HMș); -Car.*Alno-Ulmion*, *Phragmitetea*, *Molinio-Juncetea*, *Calthion*; Hh-G, Eua; 2n=62,64, P; U4,5T3R0; anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

TYPHACEAE

Typha angustifolia L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Lăpușna, Cașva, Jabenita; -*Phragmition*; Hh, Circumbor; 2n=30, D; U6T4R0; anemogamie, proterandrie, anemochorie.

Typha latifolia L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Dl.Slatini, Reghin; -*Phragmition*; Hh, Cosm; 2n=30, D; U6T3,5R0; anemogamie, proterandrie, anemochorie.

Typha schuttleworthii Koch et Sonder –M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -Car.*Phragmition*; G-Hh, C-Eur; 2n=...; U6T3R0; anemogamie, proterandrie, anemochorie

SPARGANIACEAE

Sparganium emersum Rehmman (*Sparganium simplex* Huds.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI, (1966): Reghin; -Car.*Phragmition*, *Batrachion fluitantis*; Hh, Eua; 2n=30, D; U6T3,5R5; hidrogamie, autogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie.

Sparganium erectum L. ssp.*erectum* (*Sparganium ramosum* Hudson) –M.Sămărghițan (1999): Orșova, Dl.Slatini; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMș); -Car.*Phragmition*, *Glycerio-Sparganion*; Hh, Eua; 2n=30, D; U5,5T3,5R0; hidrogamie, autogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie.

POACEAE

Agrostis canina L. -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Molinio-Juncetea*, *Caricion canescenti-nigrae*, *Carici-Agrostietum*; H, Circumbor(amfiatlantic); 2n=28, P; U3,5T3R3; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Agrostis capillaris L. (*Agrostis tenuis* Sibth.) –Lit.S.Paşcovechi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*, *Nardo-Callunetea*; H, Circumbor; 2n=28 (32,34), P; U0T0R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Agrostis gigantea Roth –M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Car.*Calthion*, *Phragmitetalia*; H, Eur; 2n=42, P; U4,5T0R4; anemogamie, zoochorie.

Agrostis stolonifera L. (*Agrostis alba* auct.) -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Lăpușna; -Car.*Agrostion stoloniferae*, *Agropyro-Rumicion*; H, Circumbor; 2n=28,30,32, P; U4T0R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Alopecurus aequalis Sobol. -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, Cașva; -Car.*Bidentetalia*, *Nanocyperion*; H, Eua(temp); 2n=14, D; U5T3R5; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Alopecurus pratensis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea; -*Filipendulo-Petasition*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Agrostion stoloniferae*, *Calthion*; H, Eurosib; 2n=28,42, P; U4T3R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Alopecurus myosuroides Hudson -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; F.I.R.S.R. XII (1972): Reghin; -*Bidentetalia*, (-*Secalietea*), Car.*Secalietea*; Th, Paleotemp(Subcosm); 2n=14, D; U3,5T3,5R4; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Anthoxanthum odoratum L. -Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Lăpușna, Gurghiu, Jăbenița; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Nardo-Callunetea*, *Quercetalia*; H, Eua; 2n=20, P; U0T0R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Apera spica-venti (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Car.*Aperetalia*, *Aperion spica-venti*; Th, Eurosib; 2n=14, D; U3,5T0R2,5; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv.-Lit.S.Pășcovschi (1942): Păd.Moțear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Gurghiu; -*Arrhenatherion*, *Agrostion stoloniferae*; H, Paleotemp; 2n=28, P; U3T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Botriochloa ischaemum (L.) Keng. -M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Car.*Festuco-Brometea*; H, Termo-Cosm; 2n=40,50,60, P; U1,5T5R3; anemogamie, zoochorie.

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Lăpușna, V.Secuieu, Beica de Sus, Adrian, DI.Viilor; -Car.*Festuco-Brometea*, *Danthonio-Brachypodion*; H, Eua(Med); 2n=28, P; U2,5T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv.-Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, Păd.Moțear-Gurghiu; -*Quercu-Fagetea*, *Alno-Ulmion*; H, Paleotemp; 2n=18, D; U3T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Briza media L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Lăpușna, Gurghiu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, Jăbenița; -*Arrhenatheretalia*, *Molinietalia*; H, Eurosib; 2n=14, D-P; U0T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Bromus arvensis L. -M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Onopordetalia*, *Chenopodietea*; Th-TH, Eurosib; 2n=14, D; U2,5T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Bromus benekenii (Lange) Trimen -M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -*Fagetalia*; H, Paleotemp; 2n=28, P; U3,5T3R3; anemogamie, endozoochorie.

Bromus commutatus Schrad. -M.Sămărghițan (1998): Glăjărie; -*Arrhenatheretea*, *Agrostion stoloniferae*; Th, Eur; 2n=14,28,56, D-P; U0T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Bromus erectus Hudson ssp.*erectus* -M.Sămărghițan (1999): Adrian; -*Festuco-Brometea*; H, Paleotemp; 2n=...; U2T3R4,5; anemogamie, endozoochorie.

Bromus hordeaceus L. (*Bromus mollis* L.) -M.Sămărghițan (1999,2000): Adrian, DI.Viilor; -*Festuco-Brometea*, *Arrhenatherion*, *Sisymbrium*; Th, Subcosm; 2n=28, P; U0T3R3; anemogamie, endozoochorie.

Bromus inermis Leyss. -M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -Car.*Cirsio-Brachypodion*, *Arrhenatherion*, *Sisymbion*, *Festuco-Brometea*; H, Eua; 2n=28,42,56,76, P; U2,5T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Bromus secalinus L. -M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -*Secalietea*, *Aperion*, Car.*Aperetalia*; Th, Eurosib; 2n=28, P; U0T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Bromus sterilis L. -M.Sămărghițan (1999): Ibănești, Gurghiu; -Car.*Sisymbion*, *Onopordetalia*, *Arction*, *Chenopodietea*; Th, Euri-Med-Turan; 2n=14,28, D-P; U2T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Bromus tectorum L. -M.Sămărghițan (2000): Gurghiu, Cașva; -*Thero-Airion*, *Sisymbion*; Th, Paleotemp; 2n=14, D; U1,5T3,5R0; anemogamie, endozoochorie.

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth -Lit.S.Paşcovești (1942): DI.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiiului; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Car.*Epilobion angustifolii*, *Calamagrostidion*; H(G), Eua(temp); 2n=28, P; U2,5T3R2; anemogamie, epizoochorie, anemochorie.

Calamagrostis epigejos (L.) Roth -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiiului; M.Sămărghițan (1999,2000): DI.Viilor; -*Epilobion angustifolii*, *Molinion*; H(G), Eurosib; 2n=28,42,56, P; U2T3R0; anemogamie, epizoochorie, anemochorie.

Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler -M.Sămărghițan (2000): Reghin; H, Eua(cont); 2n=28, P; U5T3R5; anemogamie, epizoochorie, anemochorie.

Calamagrostis villosa (Chaix) J.F.Gmel. -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): Mt.Saca; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car.*Vaccinio-Piceion*, *Calamagrostidion villosae*; H, Eurosib; 2n=28,56, P; U4T2,5R1,5; anemogamie, epizoochorie, anemochorie.

Catabrosa aquatica (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1999): Reghin; -*Glycerio-Sparganion*, *Bidentetia*; H, Circumbor; 2n=20, D; U5T2,5R4; anemogamie, endozoochorie.

Crypsis aculeata (L.) Ait. -Exs.M.Sămărghițan (1998): Jabenita (HMș); -*Cypero-Spergularion*; Th, Paleosubtropical; 2n=16,18, D; U3,5T4R4.

Cynosurus cristatus L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Glăjărie, Cașva, Jabenita; -Car.*Cynosurion*, *Arrhenatheretalia*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U3T3R3; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Dactylis glomerata L. ssp.*glomerata* -Lit.S.Paşcovești (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Dubiște, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Glăjărie, Jabenita; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Fagion*; H, Paleotemp; 2n=28, P; U3T0R4; anemogamie, endozoochorie.

- ssp.*aschersoniana* (Graebner) Thell. -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna; -*Carpinion*, *Fagion*; H-G, C-Eur; 2n=14, D.

Danthonia alpina Vest -M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor; -*Danthonio-Stipion stenophyllae*, *Danthonio-Brachypodion*; H, SE-Eur; 2n=36, P; U2,5T4R3; anemogamie, zoochorie.

Danthonia decumbens (L.) DC. -M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor-Gurghiu; -*Nardetalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Danthonio-Brachypodion*, Car.*Nardo-Callunetea*; H, Eur; 2n=36, P; U0T3R2; anemogamie, zoochorie.

Deschampsia caespitosa (L.) Beauv.-Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocean-Gurghiu; -*Molinietalia*, *Molinio-*

Juncetea, *Montio-Cardaminetalia*; H, Subcosm; 2n=26,39,49,52,56, D-P; U4T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Deschampsia flexuosa (L.) Trin. -M.Sămărghițan (); -*Vaccinio-Piceetalia*, *Quercion petraeae*; H, Subcosm(temp); 2n=28, P; U2T0R1; anemogamie, endozoochorie.

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Car.Chenopodietea*, *Bidention*; Th, Subcosm; 2n=54, P; U4T0R3; anemogamie, epizoochorie, hidrochorie, antropochorie.

Elymus caninus (L.) L. (*Agropyron caninum* (L.) Beauv.) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -*Alno-Ulmion*, *Populetalia*, *Filipendulo-Petasition*; H, Circumbor; 2n=28, P; U3,5T0R4; anemogamie, epizoochorie, hidrochorie, antropochorie.

Elymus hispidus (Opiz) Melderis (*Agropyron intermedium* (Host) Beauv.) - M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Car.Festucetalia valesiaca*; G, S-Eur-S-Siber; 2n=42, P; U2T4,5R4; anemogamie, epizoochorie, hidrochorie, antropochorie.

Elymus repens (L.) Gould (*Agropyron repens* (L.) Beauv.) -M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -*Car.Agropyro-Rumicion*, *Artemisietea*, *Molinio-Arrhenatheretea*; G, Circumbor; 2n=42, P; U0T0R0; anemogamie, epizoochorie, hidrochorie, antropochorie.

Festuca arundinacea Schreber -M.Sămărghițan (); -*Molinietalia*, *Agrostion*, *Agropyro-Rumicion*; H, Paleotemp; 2n=42, P; U4T3R4; anemogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Festuca drymeia Mert.et Koch -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): M-ții Gurghiului pe DI.Crucii; -*Car.Symphyto-Fagion*; G-H, Med-mont; 2n=14, D; U4T2R3; anemogamie, endozoochorie.

Festuca gigantea (L.) Vill. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu; -*Alno-Ulmion*, *Fagetalia*; H, Eua; 2n=42, P; U4T3R2,5; anemogamie, endozoochorie.

Festuca heterophylla Lam. -M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; - Exs.id. (HMș); -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Fagetalia*, *Car.Carpinion*; H, Eur-Cauc; 2n=28, P; U2,5T3R3; anemogamie, endozoochorie.

Festuca pratensis Huds. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Dubiște, Jabenita; -*Car.Molinio-Arrhenatheretea*, *Agrostion*; H, Eua; 2n=14, D; U3,5T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Festuca pseudovina Hackel ex Wiesb. -Lit.S.Pășcovschi (1942): DI.Viilor; - Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -*Puccinellio-Salicornietea*, *Festucetalia valesiaca*, *Corynephoretea*, *Festucion pseudovinae*; H, Eua(cont); 2n=14,28, D-P; U2T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Festuca nigrescens Lam. (*Festuca rubra* L. ssp.*commutata* Gaudin) - M.Sămărghițan (2000): Păuloaia; -*Cynosurion*, *Nardetalia*; H, Circumbor; 2n=28,42, P; U3T1R2; anemogamie, endozoochorie.

Festuca rubra L. -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; - *Nardetalia*, *Cynosurion*; H, Circumbor; 2n=42, P; U3T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Festuca rupicola Heuff. ssp.*rupicola* f.*hirsuta* (Host) -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): Reghin; M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor; -*Seslerio-Festucion pallentis*, *Festucion rupicolae*; H, SE-Eur; 2n=42, P; U1,5T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Festuca valesiaca Scheicher -Exs. M.Sămărghițan (1999): DI.Viilor-Adrian

(HMș); -*Festucetalia valesiaca*, *Quercetea pubescenti-petatae*; H, SE-Eur-S-Siber; 2n=14, D; U1,5T4R4; anemogamie, endozoochorie

Glyceria fluitans (L.) R.Br. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna; -*Car. Glycerio-Sparganion*; Hh-H, Subcosm; 2n=40, P; U5T3R0; anemogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Glyceria maxima (Hartm.) Holmberg -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Phragmition communis*; Hh-H, Circumbor; 2n=60, P; U5T3R4; anemogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Glyceria notata Chevall. (*Glyceria plicata* Fries) -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Car. Glycerio-Sparganion*; Hh, Subcosm; 2n=40, P; U6T3R4,5; anemogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Holcus lanatus L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Glăjărie, Jabenita; -*Car. Molinio-Arrhenatheretea*; H, Circumbor; 2n=14, D; U3,5T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Hordelymus europaeus (L.) C.O.Harz -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; -*Symphyto-Fagion*; H, Eur-Anat-Cauc; 2n=28, P; U3,5T3R3; anemogamie, endozoochorie.

Koeleria cristata Schultes et Schultes fil. (*Koeleria macrantha* auct. non (Ledeb.) Schultes) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Beica de Jos; -*Car. Festuco-Brometea*; H, Circumbor(Cosm); 2n=14,28,42,70, D-P; U2T4R5; anemogamie, endozoochorie.

Lolium perenne L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Dubiște, Jabenita, V.Gâtii; -*Car. Plantaginetalia*, *Cynosurion*, *Plantaginetea*; H, Eua(Circumbor); 2n=14, D; U2,5T4R4,5; endozoochorie, antropochorie.

Lolium multiflorum Lam. -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): Gurghiu; -*Secalietea*, *Arction*; Th-TH, Euri-Med; 2n=14, D; U4T3R4; endozoochorie, antropochorie.

Melica altissima L. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Vilor; -*Aceri-Quercion*; H, Eua (cont); 2n=18, D; U2T4R4; anemogamie, mirmecochoorie, endozoochorie.

Melica nutans L. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Car. Quercu-Fagetea*; H-G, Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T0R4; anemogamie, mirmecochoorie, endozoochorie.

Melica uniflora Retz. -M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Lăpușna, V.Bătrâna, Orșova Pădure, Gurghiu; -*Car. Fagion et Carpinion*, *Quercu-Fagetea*; H, Paleotemp; 2n=18, D; U2,5T3R4; anemogamie, mirmecochoorie, endozoochorie.

Milium effusum L. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Glăjărie; -*Car. Fagetalia*; H, Circumbor; 2n=28, P; U3,5T3R3;

Molinia caerulea (L.) Moench -M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car. Molinion*; H, Circumbor; 2n=36, P; U4T3R0; anemogamie, mirmecochoorie.

Nardus stricta L. -M.Sămărghițan (1997): Gurghiu; -*Car. Nardetalia*, *Nardo-Callunetea*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eurosib; 2n=36, D; U0T0R1,5; anemogamie, epizoochorie, antropochorie.

Phalaris arundinacea L. M.Sămărghițan (1999,2000): Reghin, Solovăstru; -*Caricion gracilis*, *Agrostion stoloniferae*; Hh-H, Circumbor; 2n=28,42, P; U5T3R0;

Phleum montanum C.Koch -M.Sămărghițan (1999): Orșova Pădure; -

Car.Melico-Phleetum; H, Carp-Balc-Cauc-Anat; $2n=14,28,42$, D-P; U1,5T4,5R4; anemogamie, endozoochorie.

Phleum paniculatum Hudson – M.Sămărghițan (2000): Cașva; - *Chenopodietea*; H, Euri-Med-Turan; $2n=28$, P; U1,5T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Phleum pratense L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, Gurghiu; - *Car.Cynosurion*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, C-Eur; $2n=42$, P; U3,5T0R0; anemogamie, endozoochorie..

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. (*Phragmites communis* Trin.) - M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea; - *Car.Phragmition*; Hh, Subcosm; $2n=42,36,c.90$, P; U5T0R4; anemogamie, anemochorie.

Poa alpina L. -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -*Rumicion alpini*, *Car.Poioin alpinae*; H, Circumbor; $2n=22,26,28,33-35,37-40,42-46,56$, P; U3T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa annua L. -M.Sămărghițan (2000): Glăjărie; -*Car.Polygonion avicularis*; TH(H), Cosm; $2n=28$, P; U3,5T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa bulbosa L. -M.Sămărghițan (2000): Gurghiu; -*Sedo-Scleranthetea*, *Festucetalia valesiaca*; G-H, Paleotemp; $2n=21,28,39,42$, P; U1,5T3,5R4; anemogamie, endozoochorie.

Poa chaixii Vill. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; -*Montio-Cardaminetalia*, *Adenostyletalia*; H, Eur-Cauc; $2n=14$, D; U3T3R2; anemogamie, endozoochorie.

Poa compressa L. -M.Sămărghițan (1998,1999): V.Creanga Albă, Lăpușna, Piatra Orșova; -*Alyso-Sedion*, *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*, *Secalietea*, *Chenopodietea*; H, Circumbor; $2n=42$, P; U1,5T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa nemoralis L. -Lit.S.Pașcowschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gătii; - *Car.Asplenietea*, *Querco-Fagetea*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; H, Circumbor; $2n=28-38, 42,c.56$, P; U3T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa palustris L. -M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -*Magnocaricion*, *Calthion*, *Alnion*, *Phragmition*; H, Circumbor; $2n=28,42$, P; U5T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Poa pratensis L. ssp.*pratensis* -Lit.S.Pașcowschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Gurghiu; -*Car.Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eua; $2n=50-78$, P; U3T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa trivialis L. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiuului; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Jabenita; -*Car.Molinio-Arrhenatheretea*, *Calthion*, *Filipendulo-Petasition*, *Rumicion alpini*; H, Eua; $2n=14,28$, D-P; U4T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Puccinellia distans (L.) Parl. ssp.*limosa* (Schur) JáV. (*Puccinellia limosa* (Schur) Holm.) -Lit.F.I.R.S.R. XII (1972): Jabenita; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenita, Orșova-Dl.Slatini; -*Puccinellion limosae*; H, C-Eur; $2n=28$, D; U3,5T0R5; anemogamie, endozoochorie.

Sesleria heuflerana Schur -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu, Jabenita; - Exs.E.I.Nyárády (1912): Gurghiu (HSb); -*Danthonio-Seslerion*, *Seslerion rigidae*; H, Carp(end); $2n=28$, P; U2T3,5R4,5; anemogamie, endozoochorie.

Setaria pumila (Poiret) Schultes (*Setaria glauca* auct.non (L.) Beauv.) – M.Sămărghițan (2000): Gurghiu; -Car.*Polygono-Chenopodietalia*, *Eragrostietalia*; Th, Subcosm; 2n=36, P; U2,5T4R0; anemogamie.

Setaria viridis (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1998): Glăjărie, Cașva; -Car. *Polygono-Chenopodietalia*; Th, Subcosm; 2n=18, D; U2T4R0; anemogamie, endozoochorie.

Trisetum flavescens (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești Pădure, Orșova; -Car.*Polygono-Trisetion*, *Arrhenatherion*; H, Euri-Med; 2n=24, 28, P; U0T2R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Ventenata dubia (Leers) Cosson –M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Thero-Airion*; Th, Euri-Med; 2n=14, D; U1,5T3,5R2; anemogamie, zoochorie.

ARACEAE

Arum maculatum L. s.l. (an *Arum alpinum* Schott et Kotschy) –M.Sămărghițan (2000): Glăjărie; -Exs.Unverricht (1922): Gurghiu (HSb); M. Sămărghițan (1997): Gurghiu (HMș); -Car.*Fagetalia*; G, Ec; 2n=28, D; U3,5T3,5 R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

– var.*alpinum* (Schott et Kotschy) Engl. -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu.

După W.Adler, K.Oswald și R.Fischer (*Excursionsflora von Österreich* - 1994) *Arum maculatum* L., specie tetraploidă, se află numai în părțile vestice ale Europei, în timp ce în părțile orientale ale Europei Centrale acesta este înlocuit cu specia diploidă *Arum alpinum* Schott et Kotschy descris din etajul subalpin al Carpaților Transilvăneni. După acești autori, *Arum alpinum* are un caracter submediteranean-panonic-sarmatic și începând din Austria îl înlocuiește pe *Arum maculatum*.

LEMNACEAE

Lemna minor L. -M.Sămărghițan (1998): Gurghiu, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna; -Car. *Lemnetea*; Hh, Subcosm; 2n=40,42,50, P; U6T0R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, epizoochorie.

Lemna trisulca L. –M.Sămărghițan (2000): Reghin; *Hydrochari-Lemnetea*, Car.*Lemnion*; Hh, Cosm; 2n=40, P; U6T3,5R0; entomogamie, hidrochorie.

Abrevieri folosite:

Bioforme:	Elemente floristice:
H-hemicriptofite	Adv-adventiv
Hh-helohidatofite	Alp-alpic
G-geofite	Am-american
Ch-camefite	Anat-anatolian
Th-terofite anuale	Arct-arctic
TH-terofite bianuale	Asiat-asiatic
Mph-megafanerofite	Balc-balcanic
mPh-mezofanerofite	Carp-carpatic
NPh-nanofanerofite	Cauc-caucazian

Indici ecologici:	Circumbor-circumboreal
U-Umiditate	Cont-continental
T-temperatură	Cosm-cosmopolit
R-reacția solului	Eua-eurasiatric
Pentru proveniența informațiilor:	Eur-european
HMș –Herbarul Muzeului Tg-Mureș	Eurosib-eurosiberian
HUC-Herbarul Universității Clujene	Med-mediterranean
HSb-Herbarul Muzeului Brukenthal Sibiu	Mont-montan
HBv-Herbarul Facultății de Silvicultură	Oroph-orofit
Brașov	Paleotemp-paleotemperat
Lit—informații din literatură	Pann-panonic
Exs.-material de herbar	Pont-pontic
F.I.R.P.R.-Flora Republicii Populare	Sarm-sarmatic
Române	Siber-siberian
F.I.R.S.R.-Flora Republicii Socialiste	Subcosm-subcosmopolit
Române	Sudet-sudetic
Car.-caracteristic	Trans-transilvanic
Dif.-diferențială	Turan-turanian
2n-număr somatic de cromozomi	N-nord
	S-sud
	E-est
	V-vest
	C-central

BIBLIOGRAFIE

- ADLER W., OSWALD K., FISCHER R., 1994 - *Excursionsflora von Österreich*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien.
- DE BOLÓS, ORIOL, VIGO, JOSEP, MASALLES, RAMON M., NINOT, JOSEP M., 1993- *Flora manual dels Països Catalans*, Barcelona Editorial Pòrtic S.A.
- BOROȘ, ÁDÁM, 1968 - *Bryogeographie und Bryoflora Ungarns*, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BOȘCAIU, N., 1971 - *Flora și vegetația munților Țarcu, Godeanu și Cemei*, Ed.Acad. R.S.R., București
- CIOCÂRLAN, V., 1988,1990 - *Flora ilustrată a României*, I, II, Ed. Ceres, București.
- COLDEA, GH., WAGNER, I. 1997 - *Pflanzensoziologische Untersuchungen im Gurgiu - Gebirge (Ostkarpaten)*, Verh.Zool.-Bot.Ges.Österreich **134**: 357-371
- CRISTEA V., 1993 - *Fitocenologie și vegetația României*, Univ."Babeș-Bolyai" Cluj Napoca.
- FEDOROV, A., 1969 - *Hromosomniie cisla tvetcovih rastenii*, Nauca, Leningrad.
- FUSS, M., 1866 - *Flora Transsilvaniae Excursoria*, Sibiu.
- JAVORKA, S., 1924 - *A Magyar Flóra I-III (Flóra Hungarica)*, Budapest.
- LÖVE A.& LÖVE DORIS, 1961 - *Chromosome numbers of central and northwest*

- European plant species*, Opera botanica, vol.V, (a Societate botanica lundesi in suplimentum seriei "Botaniska notiser" edita), Lund .
- LÖVE, A., LÖVE DORIS, 1974 - *Cytotaxonomical Atlas of the Slovenian Flora*, Verlag von J. Cramer, Leutershausen.
- MÁJOVSKY J., MURIN A., 1987 - *Karyotaxonomický prehľad flóry Slovenska*, Veda vydavateľstvo, Slovenskej Académie Vied, Bratislava.
- MATHÉ, IMRE 1940 - *Magyarország növényzetének flóralemei*, Különnomós a „Tisia” 4. Kötetéből, Nagy Károly Grafikai Müintezetének nyomása, Debrecen.
- MUCINA L., GRABHERR G., ELLMAUER TH., 1993 - *Die Pflanzengesellschaften Österreich, Teil III*, VEB Gustav Fischer Verlag Jena.Stuttgart.New York.
- OBERDOFER, ERICH. 1973.- *Excursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- OROIAN, SILVIA, SĂMĂRGIȚAN, MIHAELA, 1997 – *Flora din Poiana Narciselor-Gurghiu, jud.Mureș*, Marisia XXV, Studia Scientiarum Naturae, Fasc.3, Tg-Mureș, p.319-336.
- PIGNATTI S., 1982- *Flora d'Italia*. Vol I-III, Edagricole, Bologna
- PIGNATTI S., SAULI MARIALUISA, 1976- *I tipi corologici della Flora italiana e loro distribuzione regionale: elaborazione con computer di 2600 specie di Angiosperme dicotiledoni*, Archivio Botanico e Biogeografico italiano, vol. III-IV.
- POPESCU, A., SANDA, V., 1998 - *Conspectul florei cormofitelor spontane din România*, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, Ed.Universității din București.
- RACZ, G., VOIK, W., 1982 – *Flora Reghinului în literatura botanică din secolul XIX*, St.și Com.Soc. de Șt.Biologice din R.S.R. Filiala Reghin.
- SANDA,V., POPESCU, A., DOLTU, I.M., DONIȚĂ, N.,1983 - *Caracterizarea ecologică și fitocenologică a speciilor din flora României*, Stud. și comunic. Muzeul Brukenthal, 25, supliment, Sibiu.
- SCAMONI A.,PASSARGE HARRO, 1963 - *Einführung in die praktische Vegetationskunde*, Gustav Fischer Verlag, Jena
- SOÓ, REZSŐ, 1964 – *A magyar florá és vegetáció*, 1-5, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SCHUR, F., 1859 – *Auszug aus dem von Dr.F.Schur erstatten Berichte über eine...botanische Reise durch Siebenbürgen*. Verhandlugen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwisswnschaften (semnat de M.Fuss), vol.10, 58, 185.
- TUTIN, T.G., (red.) 1964-1980 - *Flora Europaea*, 1-5, Cambridge University Press.
- TUTIN, T.G., 1991 - *Flora Europaea*, vol.I, Ed.II, Cambridge University Press.
- WALZ, L., 1878 – *MNL* vol.3
- *** -1952-1965 - *Flora Republicii Populare Române*, I-X, Ed.Acad., București.
- *** - 1966-1976 – *Flora Republicii Socialiste România*, XI-XIII, Ed.Acad., București.

THE CONSPECT OF VASCULARY FLORA FROM GURGHIU VALLEY Summary

The inventory of vasculary flora from Gurghiu Valley contents a number of 1252 vasculary taxons, including besides 1181 species, 25 subspecies and 46 varietes, sistematically grouped in 459 genera and 117 families. The number of species determinated in Gurghiu Valley till now represents 33,74% from all the species forming the flora of our country.

The presentation of each species is accompanied by ecological, chorological and coenological data, information about apartenation to different groups of bioforms and number of chromosomes.

PLANTE SPONTANE ALIMENTARE DIN SUDUL OLTENIEI

ADRIAN NĂSTASE

Din cele mai vechi timpuri și până azi omul a folosit peste 1400 specii de plante ca aliment, multe dintre ele fiind acum buruieni păgubitoare culturilor: pirul, brusturul, dracila, nalba, urzica moartă, vinarița, pălămida, păpădia ș.a.

În flora României se cunosc peste 300 specii de plante vasculare – spontane – comestibile(din cele peste 3700 specii cunoscute în țara noastră). Majoritatea lor sunt și cu proprietăți medicinale, putând vindeca adesea unele boli prin simpla lor consumare.

Pentru a fi folosite eficient, plantele spontane alimentare se culeg la momentul optim, când organismul sau organul vegetal vizat conține cel mai ridicat procent de substanțe nutritive și principii active. Fruzele și tulpinile se recoltează, de obicei, primăvara, înaintea înfloririi, când au frăgezime și gust plăcut. Florile și părțile aeriene se recoltează în toiul înfloritului sau la începutul acestuia. Fructele și părțile aeriene se culeg la deplina lor maturitate, când au forma, culoarea, aroma și gustul specifice. Organele subterane(rădăcini, rizomi, tuberculi, bulbi) se recoltează mai ales toamna, dar și în timpul iernii(nufăr, papură, napi porcești) și chiar primăvara, până la apariția primelor frunze.

Conservarea se face prin uscare(deshidratare) ori congelare; prin fierbere(sterilizare) sau concentrare(conservare cu zahăr).

Prepararea produselor obținute de la plantele spontane este, în general, asemănătoare cu a celor ce provin de la speciile de cultură, putându-se pregăti salate, supe, ciorbe, piureuri, budinci, sosuri, chiftele sau preparate dulci.

Pentru a putea fi valorificat întreg conținutul de vitamine, cele mai multe produse vegetale trebuie consumate crude(agrișe, cireșe, coacăze, coarne, fragi, măcriș, napi porcești, păducele, porumbe etc). Un conținut ridicat în vitamine au și preparatele din legume din flora spontană(bănuței, cicoare, coada șoricelului, hrean, iarbă grasă, măcriș, nalbă, păpădie, pătlagină, susai, urzică etc). Alte plante sau organe vegetale se pot consuma coapte, prăjite sau fierte(castane, cornaci, napi porcești, rizomii de nufăr și papură). Cele mai multe însă intră în compoziția supelor, ciorbelor(bănuței, brustur, cicoare, coada șoricelului, hamei, iarba șarpelui, iarba grasă, lobodă, măcriș, nalbă, napi porcești, păpădie, pir, sălățică, susai, pălămidă, tătănească, urzica vie și moartă).

Pentru unele preparate – tocănițe, sosuri, pilafuri, piureuri, chiftele – se pot întrebuința fructele unor specii(agrișe, castane), dar mai ales legume sălbatice(luminiță, măcriș, nalbă, napi porcesc, sălățică, urzică vie). Ca desert se pot prepara gemuri, dulcețuri, marmelade, peltele, compoturi, șerbeturi – din cireșe, coacăze, coarne, fragi, măceșe, mure, păducele, porumbe, fructe de boz, soc, dracilă, flori de salcâm și nufăr alb. Tot mai căutate sunt băuturile: sucuri – din fructele plantelor spontane; oțet din mere și pere pădurete; țuică din dunde, mere, pere; vin din măceșe, soc, struguri ai viței de vie sălbatice ș.a.

În sudul Olteniei au fost identificate peste 80 specii din flora spontană care de-a lungul timpului au fost folosite sau se întrebuințează ca alimente de locuitorii zonei.

Astăzi numărul acestora a scăzut mult din cauza defrișării pădurilor de stejar din luncă, în favoarea culturii mari.

În enumerarea plantelor s-a folosit clasificarea adoptată de V. Ciocârlan în *Flora ilustrată a României*.

Încreng. **ANGIOSPERMATOPHYTA**

Cls. **DICOTYLEDONATAE**

Fam. **BERBERIDACEAE**

Berberis vulgaris L. – dracilă; se consumă frunzele tinere ca salată; fructele – sirop, dulceată, compot.

Fam. **NYMPHAEACEAE**

Nuphar lutea (L.) Sm. – nufăr galben; rizomii tineri – supă.

Nymphaea alba L. – nufăr; rizomii – ciorbă; florile – dulceată, sirop.

Fam. **RANUNCULACEAE**

Clematis vitalba L. – curpen, curpen de pădure; tulpinile tinere din pământ – supă.

Ranunculus ficaria L. – unișor; frunzele – salată.

Fam. **MORACEAE**

Morus sp.; fructele proaspete, dimineata pe ,, inima goală ,, cu mămăligă rece.

Fam. **URTICACEAE**

Urtica urens L. – urzică mică;

U. dioica L. – urzică mare; plantele tinere și frunzele – ciorbe, piureu. Urzica mare până la Florii, când se ,, mărta,, (înflorește), apoi ,, greceștile,, (urzica mică).

Fam. **FAGACEAE**

Subfam. **CASTANEOIDEAE**

Castanea sativa Mill. – castan; semințele – coapte, fierte.

Fam. **JUGLANDACEAE**

Juglans regia L. – nuc; semințele – crude, ulei, prăjituri.

Fam. **PORTULACACEAE**

Portulaca oleracea L. – grașiță, iarbă grasă; tulpinile tinere și frunzele – salată, supă.

Fam. **CARYOPHYLLACEAE**

Cucubalus baccifer L. – pleșcailă; plantele tinere – supă.

Silene vulgaris (Moench) Garke; tulpinile tinere – salată, ciorbă.

Fam. **AMARANTHACEAE**

Amaranthus retroflexus L. – știr, tulpinile tinere și frunzele – supă.

Fam. **CHENOPODIACEAE**

Chenopodium bonus-henricus L. – spanacul ciobanilor; frunzele – supă.

C. album L. – lobodă, spanac sălbatic; frunzele și vârfurile fragede de tulpină – ciorbă.

Atriplex hortensis L. – lobodă de grădină; frunzele tinere – ciorbă.

Salicornia europaea L. – brâncă; tulpinile tinere – supă.

Fam. **POLYGONACEAE**

Polygonum bistorta L. – răculeț; tulpinile tinere – ciorbă.

Rumex acetosella L. – măcriș mărunț; frunzele – supă.

R. crispus L. – dragavei; frunzele – ciorbă.

Fam. **ROSACEAE**

Crataegus monogyna Jacq. – păducel; fructele – proaspete, uscate – sirop, marmeladă.

Sorbus sp.; fructele (scorșe) se consumă după fermentare.

Pyrus pyraister Burgsd. – păr pădureț; fructele – marmeladă, compot, lichior, oțet.

Malus sylvestris (L.) Mill. – măr pădureț; fructele – cidru, oțet.

Rubus sp. - mur; fructele – dulceată, gem, sirop, proaspete.

Fragaria sp.; fructele proaspete uscate – dulceată, sirop.

Filipendula vulgaris Moench – aglică; tuberculele de pe rădăcini – pâine în timp de foamete.

Sanguisorba minor Scop. – cebărea; frunzele tinere – salată.

Rosa canina L. – măceș; fructele – proaspete, uscate – gem, sirop.

Prunus spinosa L. – porumbăr; porumbele – proaspete, uscate, gem.

Fam. **SAXIFRAGACEAE**

Ribes uva-crispa L. – agriș; fructele proaspete – compot, dulceată, peltea, supă.

Fam. **LEGUMINOASE (PAPILIONACEAE, FABACEAE)**

Ononis arvensis L. – osu iepurelui; rădăcinile crude.

Medicago L. – lucernă; frunzele tinere – supă.

Melilotus officinalis (L.) Pallas – sulfină galbenă; frunzele tinere – ciorbă, planta uscată – aromă la vin.

Robinia pseudacacia L. – salcâm; florile la prăjituri.

Vicia tenuifolia Roth. – mazărice; semințele ca „mazărea bătută”; făină, cu 10-15% făină de grâu = pâine.

Lathyrus tuberosus L. – oreșniță; rădăcinile crude, prăjite, măcinate – surogat de cafea.

Fam. **ONAGRACEAE (OENOTHERACEAE)**

Oenothera biennis L. – luminică; rădăcinile și lăstari tineri decorticați – ciorbă.

Fam. **TRAPACEAE**

Trapa natans L. – cornaci; fructele – fierte.

Fam. **VITACEAE**

Vitis sylvestris Gmel. – viță sălbatică; strugunii – proaspeți; vin, oțet; dar și cârceii și lăstarii fragezi.

Fam. **CORNACEAE**

Cornus mas L. – corn; coarnele proaspete, uscate – sirop, gem, lichior.

Fam. **UMBELLIFERAE (APIACEAE)**

Eryngium campestre L. – scaiul dracului; rădăcina cămoasă și bazele frunzelor – supă.

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm. ssp. *cerefolium* – asmățui (hațmațuchi) de grădină; rădăcina – tocană.

Daucus carota L. – morcov; rădăcina – proaspătă, conservată.

Carum carvi L. – chimen; rădăcina – supă.

Pimpinella saxifraga L. – petrinjei de câmp; lăstari tineri – ciorbă.

Pastinaca sativa L. – păstâmac; rădăcinile – supă.

Fam. **CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)**

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande – usturoiță; frunzele – salată.

Barbarea vulgaris R.Br. – crușătea; frunzele tinere – salată.

A Armoracia macrocarpa (W.et K.) Kit.ex Baumg. – hrean; rădăcinile – condiment; frunzele – supă.

Capsella bursa – pastoris (L.) Medic. – traista ciobanului; frunzele tinere – salată.

Sinapis arvensis L. – muștar sălbatic, muștar de câmp; semințele la murături.

Fam. **MALVACEAE**

Malva pusilla S.m. – nalbă mică; frunzele – supă.

M. sylvestris L. – nalbă; frunzele și plantele tinere – ciorbă.

Fam. **PRIMULACEAE**

Primula veris L. – ciuboțica cucului; frunzele fragede – supă.

Fam. **CAPRIFOLIACEAE**

Sambucus ebulus L. – boz; fructele – gem;

S. nigra L. – soc; fructele – gem, dulceată, sirop, crude.

Fam. **OLEACEAE**

Ligustrum vulgare L. – lemn câinesc; fructele (bace) – ulei.

Fam. **BORAGINACEAE**

Symphytum officinale L. – tătăneasă; tulpinile și frunzele fragede – supă, salată, piure, prăjite.

Fam. **LAMIACEAE(LABIATAE)**

Glechoma hederacea L. – rotungioară; frunzele și lăstarii fragezi – supă, salată, aromatizarea vinului, chiftele cu urzici și cartofi.

Prunella vulgaris L. – busuioc de câmp; frunzele tinere – salată, supe.

Fam. **SOLANACEAE**

Physalis alkekengi L. – păpălău; fructele (bace) – proaspete, murate, marmeladă, dulceată.

Fam. **SCROPHULARIACEAE**

Veronica beccabunga L. – bobornic; plantele tinere, vârfurile fragede și frunzele – salată, ciorbă.

Fam. **PLANTAGINACEAE**

Plantago lanceolata L. – pătlagina cu frunze înguste; frunzele – ciorbă.

P. major L. – pătlagină mare; frunzele tinere – salată, piure, supă.

Fam. **COMPOSITAE(ASTERACEAE)**

Bellis perennis L. – bănuți, părlăuțe; frunzele – salată.

Helianthus tuberosus L. – napi porcești, topinambur; rădăcinile tuberizate – proaspete, salată, piure, prăjite, fierte.

Achillea sp. ; frunzele tinere – salată.

Tussilago farfara L. – podbal; frunzele – învelirea sarmalelor, salată, supă.

Cirsium arvense (L.) Scop. – pălămidă; planta și frunzele tinere – ciorbă.

Cichorium intybus L. – cicoare; frunzele tinere – salată; rădăcina – surogat de cafea.

Taraxacum officinale Weber – păpădie; frunzele tinere, rădăcinile proaspete – salată, ciorbă.

Sonchus oleraceus L. – susai moale; frunzele – supă, salată.

Cls. **MONOCOTYLEDONATAE**Fam. **BUTOMACEAE**

Butomus umbellatus L. – roșățea, crin de baltă; rizomul cămos – prăjit.

Fam. **LILIACEAE**

Allium scorodoprasum L. – aiul șarpelui; bulbul subteran și bulbii din inflorescență – cruzi, condiment.

Asparagus tenuifolius Lam. – sparanghel sălbatic; lăstarii etiolați – chiftele, ghiveci, supă, salată.

Fam. **IRIDACEAE**

Crocus vernus (L.) Hill – brândușe de munte, brândușe de primăvară; bulbii – proaspeți, ciorbă.

Fam. **TYPHACEAE**

Typha angustifolia L. – papură; rizomii – fierți.

Fam. **GRAMINEAE(POACEAE)**

Agropyron repens (L.) Beauv. – pir târător, rizomii – fierți.

Cynodon dactylon (L.) Pers. – pir gros, iarba câinelui; rizomii uscați și măcinați – făină pentru pâine.

BIBLIOGRAFIE

- CIOCÂRLAN, V. – *Flora ilustrată a României*, vol. I și II, București, 1988, 1990.
- DRĂGULESCU, C. – *Plante alimentare din flora spontană a României*, Ed. Sport – Turism, București, 1991.
- DRĂGULESCU, C. – *Plante medicinale - alimentare din flora spontană*, Ed. Ceres, București, 1992.
- LĂCRINȚEANU, C. – *Plantele sălbatice alimentare din România*, Ed. Bucovina, București, 1934.
- PĂUN, M. – *Material pentru flora nisipurilor din Cotul Dunării*, Bul. Șt. Nr.IX, Fac. Agronomie, Craiova, 1967.
- TIȚĂ, I.; NĂSTASE, A. – *Flora și vegetația din sudul Olteniei*, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1997.
- TIȚĂ, I.; NĂSTASE, A. – *Flora medicinală a Olteniei*, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1997.
- *** *Flora R.P.R., R.S.R.* (vol. I - XIII), București, 1952 – 1976.

ALIMENTARY SPONTANEOUS PLANTS FROM OLTENIA SOUTH AREA Summary

The work presents over 80 alimentary spontaneous plants species used by the people who lives in the South Area of Oltenia.

INFLUENTA APEI POLUATE CU REZIDUURI AGROCHIMICE ASUPRA VITEZEI ȘI CAPACITĂȚII GERMINATIVE A SEMINTELOR DE IN, MUȘTAR ȘI A CARIOPSELOR DE GRÂU

RODICA BERCU, MARIUS FĂGĂRAȘ, ELENA BAVARU

Lucrarea de față își propune să urmărească efectele pe care le are apa poluată cu reziduuri agrochimice asupra energiei și facultății germinative a semințelor de in (*Linum usitatissimum* L.), muștar alb (*Sinapis alba* L.) și a cariopselor de grâu (*Triticum aestivum* L.), trei plante de cultură cu valoare economică.

Au fost alese aceste trei specii, deoarece semințele și cariopsele lor, în condiții normale de temperatură, lumină și umiditate au aceeași energie și facultate germinativă (Anghel 1953, Boldor, Trifu, Raianu 1983, Taiz, Zeiger, 1991).

Material și metodă:

Pentru scopul urmărit s-au folosit ca material vegetal cariopse de grâu, semințe de in și muștar alb. Semințele celor trei specii au fost repartizate în două loturi: lotul martor (L1) și lotul probă (L2), fiecare constând din câte 400 de semințe și cariopse, în patru repetiții (a, b, c, d), fiecare a câte 100 de semințe, respectiv cariopse. Semințele necorespunzătoare și impuritățile au fost în prealabil înlăturate.

În vederea desfășurării experimentului s-au pregătit germinatoare tip Linhard, dezinfectate cu soluție de alcool etilic 70%. În germinatoare s-a aplicat un pat germinativ reprezentat de hârtie de filtru. S-a turnat apoi apă potabilă în germinatoare pentru lotul L1 și apă poluată (diluție 1/9) pentru lotul L2. Semințele și cariopsele au fost așezate pe patul germinativ la o distanță de 1cm. Germinatoarele au fost expuse la lumină moderată și temperatură constantă 20 °C. Probele au fost supravegheate zilnic pe toată perioada germinației verificându-se de fiecare dată temperatura, umiditatea și intensitatea luminii.

S-a efectuat analiza chimică cantitativă a apei potabile și a celei uzate cu reziduuri agrochimice (dejecții porcine de la Complexul Agrotehnic Poarta Albă), urmărindu-se în special cantitatea de cloruri, azot amoniacal și substanță organică (CCOMn, CCOCr).

După trei zile de la începerea experimentului s-a trecut la determinarea energiei germinative prin numărarea semințelor și cariopselor germinate (prima numărare), aparținând celor două loturi L1 și L2, îndepărtându-le pe cele putrezite sau mucegăite. Restul de semințe au fost lăsate până în cea de-a opta zi în vederea determinării facultății germinative printr-o nouă numărare a semințelor pentru toate repetițiile (a, b, c, d). S-a constatat că procesul germinației s-a încheiat la grâu în cea de a noua zi, iar la muștar și in în cea de a zecea zi de la data montării experimentului.

Media aritmetică a valorilor care reprezintă totalul de semințe și cariopse germinate normal după cea de-a opta zi, pentru cele patru repetiții, exprimă facultatea germinativă în procente. Astfel, se indică câte semințe dintr-un lot sunt capabile de germinație (Cupcea & al, 1965).

Rezultate și discuții:

Valorile obținute în urma analizei chimice a apei poluate cu reziduuri agrochimice, comparativ cu cele ale apei potabile, indică o încărcătură apreciabilă cu substanță organică (CCOCr și CCOMn), azot și cloruri (Tabelul nr. 1).

Tabelul nr.1 -Valorile cantitative obținute în urma analizei chimice a apei potabile și a celei uzate

Nr. Crt.	Determinări chimice efectuate (mg/l)	Apă potabilă	Apă uzată
1.	CCOMn	12,64	322,42
2.	CCOCr	5	237
3.	Cloruri	30	117,5
4.	Azot amoniacal	0,36	119,98
5.	pH	7	7,8

Analizând viteza de germinație (energia germinativă) a semințelor și a cariopselor plantelor de cultură luate în studiu, se constată că energia germinativă a lotului probă (L2) față de cea a lotului martor (L1) este la cariopsele de grâu ușor crescută iar a semințelor de in se menține aproximativ la aceleași valori. La semințele de muștar valoarea energiei germinative a lotului probă este cu mult mai scăzută decât cea a lotului martor (Tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2 – Valorile energiei germinative a semințelor și cariopselor din L1 și L2

Specia	Temp. (°C)	Valorile energiei germinative pentru a, b, c, d	
		L1	L2
<i>Triticum aestivum</i> L.	20	23	29
		23	28
		22	29
		24	29
Media		23	29
<i>Linum usitatissimum</i> L.	20	34	35
		35	35
		34	34
		35	35
Media		35	35

<i>Sinapis alba</i> L.	20	32 32 31 32	20 17 18 20
Media		32	18

Situația facultății germinative (capacitatea germinativă) este diferită de cea a energiei germinative pentru lotul probă (L2) comparativ cu lotul martor (L1). La cariopsele de grâu se înregistrează, în lotul probă, o valoare procentuală ridicată a facultății germinative față de lotul martor. La semințele de in valoarea este ușor crescută, în timp ce la semințele de muștar aceasta este extrem de scăzută (Tabelul nr.3).

Tabelul nr. 3 – Valoarea facultății germinative a semințelor și cariopselor din L1 și L2

Specia	Temp. (°C)	Valorile facultății germinative pentru a, b, c, d		Exprimarea procentuală %	
		L1	L2	L1	L2
<i>Triticum aestivum</i> L.	20	87 89 88 90	94 95 95 96	89	95
Media		90	93 29		
<i>Linum usitatissimum</i> L.	20	90 90 88 89	93 93 92 94	90	93
Media		90	93		
<i>Sinapis alba</i> L.	20	89 88 87 89	64 64 64 63 63	88	64
Media		88	64		

Concluzii:

Rezultatele obținute în urma experimentului efectuat, ne îndreptătesc să considerăm, că în cazul deversării în apa de irigație a plantelor de cultură a unor reziduuri agrochimice (cu conținut ridicat de azot, cloruri și substanță organică), produce la unele specii (grâu, in), o accelerare a germinăției semințelor, urmată însă de

degradarea calității lor biologice în stadiul de plantulă și plantă matură (cloroză, necroză foliară, rezistență scăzută la atacul agenților fitopatogeni, productivitate scăzută). La alte specii de plante cultivate, cu sensibilitate mai mare la poluarea apei cu substanțele menționate, așa cum este muștarul, germinația semințelor este mult încetinită sau în unele cazuri frânată.

BIBLIOGRAFIE:

- ANGHEL, G., 1953. - *Determinarea facultății germinative a semințelor în laborator*, Inst. De Cercet. Agronomice, 43, Bucuresti, Ed. Agro-Silvică de Stat, 87 pp.;
- BOLDOR, O., TRIFU, M., RAIANU, O., 1983. - *Fiziologia plantelor (lucrări practice)*, Bucuresti Edit. Did. și Ped., 321 pp.;
- CUPCEA, E., ILIESCU, E., BOLDOR, O., BRUGOVITZKY, E., PETREA, D. V., POPOVICI, N., SOARE, F., 1965. - *Lucrări de fiziologia plantelor*, Bucuresti, Edit. Did. și Ped.;
- TAIZ, L., ZEIGER, E., 1991. - *Plant Physiology*, The Benjamin Cummings Publishing Company, Inc., Redwood City, California, 567 pp.

THE EFFECTS OF THE POLLUTED WATER WITH AGROTECHNICAL RESIDUES ON THE GERMINATION FACULTY AND ENERGY AT FLAX AND MUSTARD SEEDS GRAIN CARIYOPSES

Abstract:

The paper attempts is in order to provide the effects of the polluted water with agrotechnical residues on the germination faculty and energy at flax and mustard seeds grain cariyopses, three culture plants with economical value, which in normal condition of temperature, light and humidity have the same capacity of germination. Unfortunately the agrochemical wastes, which can appear in the irrigated water, can produce negative effects on the agriculture crops, beginning with the seed germination.

ARONDAREA FITOGEOGRAFICĂ A TERITORIULUI PARCULUI NATURAL PORȚILE DE FIER

SORINA MATACĂ

Pe baza raporturilor dintre geoelementele care alcătuiesc flora și vegetația diverselor teritorii se realizează arondarea (raionarea) fitogeografică, care distinge o serie de unități tipologice (fitogeografice) de rang ierarhic. Cea mai utilizată ierarhie fitogeografică cuprinde următoarea secvență de arii: regn ("imperiu"), subregn, regiune, subregiune, superprovincie (grup de provincii), provincie (domeniul), subprovincia, sectorul, subsectorul, districtul, subdistrictul, celula de peisaj (grupul de tesele) și tesela.

În generalizările biogeografice, corologice sau fitogeografice sunt acceptate 6 mari regnuri ale florei și vegetației planetei: Holarctică, Paleotropicală, Neotropicală, Capensă, Australiană, Antarctică.

Scheme privind arondarea fitogeografică a Europei

Există variate arondări corologice ale florei și vegetației Europei, care în linii generale coincid. Astfel, în arondarea lui J. Braun-Blanquet (1923), în Europa se disting următoarele unități corologice:

Regnul Holarctic

A. Regiunea Eurosiberiană

1. Provincia Nordeuropeană
2. Provincia Atlantică
 - 2.1. Sect. Iberoatlantic
 - 2.2. Sect. Pireneic
 - 2.3. Sect. Armorico-Aquitania
 - 2.4. Sect. Boreatlantic
 - 2.5. Sect. Britanic
3. Provincia Centraleuropeană
 - 3.1. Sect. Alpin
 - 3.2. Sect. Medieuropean
 - 3.3. Sect. Baltic
 - 3.4. Sect. Carpatic
 - 3.5. Sect. Panonic
4. Provincia Rusă Centrală
5. Provincia Sarmatică
6. Provincia Ilirică

B. Regiunea Mediteraneană

7. Provincia Mediteraneană occidentală

8. Provincia Mediteraneană orientală

La rândul lor, H. Meusel, E. Jäger și E. Weinert (1965) încadrează provinciile fitogeografice ale Europei în următoarea secvență:

Regnul Holarctic

1. Regiunea Circumarctică

Provinciile: 1.1. Laponică, 1.2. Samoyedică.

2. Regiunea Circumboreală

Provinciile: 2.1. Boreoatlantică, 2.2. Scandinavică, 2.3. Boreorusă.

3. Regiunea Medieuropeană

3a. Subregiunea Medieuropeană

Provinciile: 3.1. Atlantică, 3.2. Subatlantică, 3.3. Centraleuropeană, 3.4. Sarmatică.

3b. Subregiunea Alpină

Provinciile: 3.5. Nordalpină, 3.6. Centroalpină.

3c. Subregiunea Carpatică

Provinciile: 3.7. Nordvestcarpatică, 3.8. Nordestcarpatică, 3.9. Estcarpatică, 3.10. Sudcarpatică, 3.11. Transilvanică.

4. Regiunea Macaronesico- Mediteraneană

4a. Subregiunea Macaronesică

Provinciile: 4.1. Canarică, 4.2. Maderică, 4.3. Azorică.

4b. Subregiunea Mediteraneană

Provinciile: 4.4. Betico-Rifenă, 4.5. Sudlusitanică, 4.6. Centroiberică, 4.7. Sudestiberico- baleară, 4.8. Corsico- Sardineză, 4.9. Siciliană, 4.10. Sudapeninică, 4.11. Estelenică, 4.12. Egeică.

4c. Subregiunea Submediteraneană

Provinciile: 4.13. Nordlusitanică, 4.14. Nordiberică, 4.15. Pirenaică, 4.16. Sudgalică, 4.17. Vestalpină, 4.18. Sudalpină, 4.19. Padană, 4.20. Ligurică, 4.21. Apeninică, 4.22. Circumadriatică, 4.23. Ilirică, 4.24. Albanică.

O recentă arondare a florei și vegetației Europei a fost propusă de S. Rivas- Martinez (1987), care distinge următoarea ierarhie teritorială:

Regnul Holarctic

A. Regiunea Eurosiberiană

A a. Subregiunea Arctică

Provincii: 1. Oreoscandinavă, 2. Islando- Groelandică

A b. Subregiunea Boreo- Continentală

Provincii: 3. Nordeuropeană, 4. Rusă Centrală, 5. Sarmatică

A c. Subregiunea Atlantico- Medieuropeană

A c.1. Superprovincia Alpino- Pirenaică (Alpico- Pirenaică)

Provincii: 6. Alpină Occidentală, 7. Alpină Centro-orientală, 8. Apenino- Padană,

9. Pirenaică

A c.2. Superprovincia Centroeuropeană

Provincii: 10. Centroeuropeană (Sectoarele Hercinic, Polonez, Baltico oriental și

Moravo-Bohemic), 11. Subatlantică (Sectoarele Renano-Burton, Baltico

occidental)

A c.3. Superprovincia Atlantică

Provincii: 12. Nordatlantică, 13. Britanică, 14. Cantabro-Atlantică (Cantabrică),

15. Orocantabrică

A c.4. Superprovincia Carpatică

Provincii: 16. Carpatică, 17. Tatrică

A c.5. Superprovincia Pontico-Panonică

Provincii: 18. Panonică, 19. Pontică

A c.6. Superprovincia Ilirică

Provincii: 20. Ilirico-Bosnică, 21. Serbo-Macedonică.

Arondarea fitogeografică a teritoriului Parcului natural Porțile de Fier

O arondare fitogeografică pe baze floristice a Europei a fost elaborată de R. Soó (1944). În cadrul acestei arondări în Europa se distinge:

I. Regiunea arctică

II. Regiunea subarctică cu provinciile: 1. feno-scandinavă, 2. nord-rusică, 3. uralică.

III. Regiunea central-europeană cu provinciile: 1. britanică, 2. pireneică, 3. atlantică.

4. subatlantică, 5. munții din Germania centrală, 6. alpică, 7. apeninică, 8. baltică,

9. sarmatică, 10. central-rusică, 11. carpatică, 12. panonică, 13. ilirică, 14. moesică,

15. taurică, 16. caucazică.

IV. Regiunea pontică cu provinciile: 1. sud-rusică, 2. arabo-caspică.

V. Regiunea mediteraneană cu provinciile: 1. sud-vestică, 2. iberică, 3. liguro-

tireniană, 4. nord-africană (mauritană), 5. padană, 6. adriatic-egeică, 7. pontică, 8.

anatolică.

Conform arondării elaborate de R. Soó, Parcul natural Porțile de Fier aparține provinciei carpatice la contactul cu provinciile ilirică, moesică și panonică.

Potrivit arondării propuse de I. Horvat, V. Glavač și H. Ellenberg (1974), teritoriul Parcului natural Porțile de Fier aparține Zonei Dacice din Provincia Central-Europeană aflată în contact cu Zona Ilirică și vestul Zonei Moesice.

Prima arondare a circumscripțiilor floristice din Carpați a fost efectuată de F. Pax (1898, 1908), care a fost mentorul fitogeografic al profesorului A. Borza. Arondarea efectuată de F. Pax s-a bazat în principal pe distribuția endemitelor din diversele sectoare ale Carpaților.

În accepția sa originară, arondarea lui F. Pax cuprinde următoarele circumscripții floristice:

1. Carpații Păduroși

2. Munții din nordul Transilvaniei (Munții Rodnei, Munții Bistriței, Munții Gutin, Munții Maramureșului)

3. Catena de munți din estul Transilvaniei

4. Circumscripția Munților Bârsei

5. Alpii transilvanici

6. Munții din vestul Transilvaniei

7. Platoul transilvan

În dezvoltarea acestei arondări din 1920, F. Pax mai adaugă circumscripția

Domogledului, în care este cuprins și Defileul Dunării. Prin numărul mare al speciilor comune Defileului Dunării și Domogledului cu Valea Cernei, această circumscripție floristică constituie un teritoriu floristic unitar, care are o floră proprie alcătuită din numeroase specii endemice și relictare.

În cadrul preocupărilor fitogeografice ale profesorului A. Borza, problemele arondării floristice ale teritoriului României au ocupat un loc important. Ca discipol al magistrului său F. Pax de la Breslau (azi Wroklow) a dezvoltat arondarea floristică al acestui reputat cunoscător al florei Carpaților. Progresele cunoștințelor corologice au determinat unele deosebiri între arondările preconizate de A. Borza, fără ca totuși acestea să se deosebească în mod esențial.

Astfel, în arondarea din 1931, flora României este încadrată în regiunea central- europeană, provincia dacică, subprovincia Carpaților românești cu circumscripțiile:

I Rodna, II Bistrița, III Zona Flișului transilvano- moldovean, IV Bucegi și Țara Bârsei, V Munții Harghita și Persani, VI AlpII transilvani cu subcircumscripțiile: a) AlpII făgărășani, b) Munții Parâng- Lotru, c) Munții Retezat, d) Munții Banatului, VII Munții Cernei și Mehedinți, VIII Munții Bihariei, IX Munții Țibleș- Lăpuș, X Bazinul Transilvaniei, subprovincia Tisei cu circumscripțiile XI Crișanei și Tisei, Câmpia Banatului, Câmpia Crișului, Câmpia Satu-Mare, subprovincia subcarpatică cu circumscripțiile XII Oltenia, XIII Muntenia, XIV Bărăganul, XV Ținutul păduros moldo- basarabean, nordul stepei moldo- basarabene, XVI bucovino- pocutică.

Provincia pontică cu circumscripțiile XVIII Buceag, XIX stepa dobrogeană, XX pădurile din nordul Dobrogei, XXI zona inundabilă a Deltei Dunării, regiunea mediteraneană cu provincia XXII euxinico- moesică.

În cadrul acestei arondări, teritoriul Parcului natural Porțile de Fier se încadrează în circumscripția Cernei și a Munților Mehedinți.

În încadrarea provinciilor floristice ale României din 1960, A. Borza a adoptat Subregiunea europeo- siberiană în accepția lui V. V. Alechin cu provinciile:

I est- carpatică

II daco- ilirică

III balcano- moesică

Subregiunea pontico- central- asiatică cu provincia :

IV ponto- sarmatică

Subregiunea mediteraneană cu provincia:

V euxinică.

În varianta arondării propuse în 1965, A. Borza distinge în teritoriul României 5 sectoare, care aparțin la:

I Regiunea euro- siberiană cu provinciile:

a) central- europeană, est carpatică sau a Carpaților dacici

b) daco- ilirică

c) balcano- moesică

II Regiunea irano- turaniană cu provincia:

d) ponto- sarmatică

III Regiunea mediteraneană cu provincia:

e) euxinică (submediteraneană) reprezentată prin iradiații în sudul Dobrogei.

De această dată, teritoriul Parcului natural Porțile de Fier este cuprins în circumscripția Banatului, care se întinde între Dunăre, Muntele Semenic și Poiana Ruscăi și se prelungește în circumscripția getică a Olteniei, care cuprinde Podișul

Mehedințiului cu versății de la Vârciorova.

În concluzie, în accepția corologică a lui J. Braun-Blanquet (1951) adoptată de A. Borza (1957) și de I. Horvat (1959), teritoriul Parcului natural Porțile de Fier se găsește la încrucișarea a 3 mari regiuni ale Domeniului Holarctic, și anume a Regiunilor Eurosiberiene, Mediteraneene și Irano-Turaniene.

Analiza areal-geografică a florei confirmă astfel apartenența teritoriului cercetat conform arondărilor floristice elaborate de A. Borza (1931, 1957, 1965) la circumscripția Banatului din província daco-ilirică.

BIBLIOGRAFIE

- BORZA A., 1931: - *Die Vegetation und Flora Rumäniens, Guide de la sixième Excursion Phytogéographique Internationale*, 1931, Cluj, p. 1-55.
- BORZA A., 1957: - *Caracterul și arondarea geobotanică a vegetației lemnoase din regiunile de câmpie subcarpatică*, Bul. Științ. Sect. Biol. și Științ. Agric., Seria bot., 9, p. 195-204.
- BORZA A., CĂLINESCU R., CELAN M., PAȘCOVSCHI S., PAUCĂ A., POP E., PUȘCARU - SOROCEANU E., 1960: - *Vegetația în Monografia Geografică a Republicii Populare Române I, Geografia fizică*, Ed. Acad. Române.
- BORZA A., BOȘCAIU N., 1965: - *Introducere în studiul covorului vegetal*, Ed. Acad. Române, București.
- BRAUN - BLANQUET, J., 1923 - *L'origine et le développement des flores dans le Massif Central de France*, Zürich et Paris
- HORVAT I., 1959: - *Die Pflanzenwelt Südosteuropas als Ausdruck der erd- und Vegetations- geschichtlichen Vorgänge*, Acta Soc. Bot. Pol. 28, p. 381-408.
- HORVAT I., GLAVAČ V., ELLENBERG H., 1974: - *Vegetation Südosteuropas*, Veb Gustav Fischer Verlag Jena.
- MEUSEL H., JÄGGER E., WEINERT E., 1965 - *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora*, 1, Jena: Fischer.
- PAX F., 1898, 1909: - *Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen I-II* in Engler A., Drude O.: *Die Vegetation der Erde*, Leipzig.
- Pax, F., 1920 - *Pflanzengeographie von Rumänien*, Nova Acta, Abh.Deutsch, Akad.Naturforsch, 55,2, p.89-325.
- RIVAS-MARTINEZ S., 1987: - *Introducción. Nociones sobre Fitosociología, Biogeografía y Bioclimatología* in Asenji Marfil A. et colab., *La vegetación de España*.
- RIVAS-MARTINEZ S., - 1987: *Memoria de Series de Vegetation de España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. I.C.O.N.A., Madrid.
- SOÓ R., 1944: *Floren- und Vegetationskarte Europas*, Cluj.

**L'ARRONDISSEMENT PHYTOGÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE DU
PARC NATUREL DES PORTES DE FER
(Résumé)**

Le travail présente les schémas d'arrondissement phytogéographique d'Europe et du territoire du Parc naturel des Portes de Fer situé au carrefour de trois grandes régions du Domaine Holarctique: Eurosibérienne, Méditerranéenne, Irano-touranienne.

CARACTERIZAREA ECO-PEDOLOGICĂ ȘI FLORISTICĂ A ASOCIAȚIEI *PUCCINELLIETUM DISTANTIS* SOÓ 1937 DE PE GRINDUL MARITIM SAELE (ISTRIA)

FĂGĂRAȘ MARIUS, MOISE IRINA, BERCU RODICA

Introducere:

Grindul Saelae este o rezervație științifică de tip mixt (botanică și ornitologică), fiind considerată parte componentă a Rezervației Biosferei Delta Dunării. Este un grind de origine maritimă, situat între lacurile Sinoe, Tuzla, Nuntași și Istria pe o suprafață de aproximativ 2400 ha. Din punct de vedere geomorfologic, aparține câmpiei litorale joase. Din punct de vedere geologic, grindul este alcătuit din depozite loessoide și nisipuri. Solurile sunt reprezentate prin nisipuri și soluri halomorfe (solonețuri și solonceacuri), favorizând dezvoltarea unei vegetații de tip psamofil și halofil. Clima este asemănătoare celei de pe litoralul maritim, cu temperaturi medii anuale de 11,2-11,5 °C.

Fitocenozele de *Puccinellia distans* formează o mare parte a pajiștilor naturale de pe grindul Saele. Prin biomasa remarcabilă pe care o produce și microclimatul specific pe care îl edifică, *Puccinellia distans* influențează într-o mare măsură dinamica proceselor pedogenetice locale.

Material și metodă:

Pentru a caracteriza această asociație vegetală cât mai complet din punct de vedere ecologic, s-au făcut determinări periodice ale factorilor microclimatici, determinări ale biomasei, ale umidității și caracteristicilor fizico-chimice ale solurilor pe care se dezvoltă.

Dintre factorii microclimatici au fost vizate temperatura solului la suprafață și la diferite adâncimi (0-10, 10-25 cm), temperatura aerului, umiditatea aerului, umiditatea solului și viteza vântului. Temperaturile locale ale aerului și solului au fost determinate cu termometre de curentă. Umiditatea relativă a aerului a fost citită cu ajutorul psihrometrului. Viteza vântului a fost determinată cu ajutorul anemometrului (⁰ Beaufort).

Determinarea unor caracteristici ale solului, s-au făcut prin colectarea unor probe din cadrul asociației, din două profile distincte: 0-10 cm și 10-25 cm. Au fost determinate pH-ul solului, conținutul în fosfor total (ppm), potasiu total (ppm), azot total (ppm), materie organică (humus %), conținutul total în săruri solubile (mg/100 g sol) și umiditatea solului (%). Pentru aprecierea umidității solului s-a folosit metoda gravimetrică.

Rezultate și discuții:

Caracteristicile microclimatice ale stațiunilor în care se dezvoltă asociația *Puccinellietum distantis*, sunt rezumate în tabelul următor (tab.2):

Factori ecologici	Suprafață	Profilul 0-10 cm	Profilul 10-25 cm
Temp. medie a solului °C (vara)	42-43	27	26
Temp. solului nud (°C)	49-52		
Umiditatea solului (%)		4,16	4,81
Umiditatea aerului (%)	84-86 (mai-iunie) 81-85 (iulie-sept.)		
Radiația solară totală (cal./m ²)	48-50		
Intensitatea vânturilor (° Beaufort)	(2-4 ° Beaufort)		

Caracteristicile fizico-chimice ale solului recoltat din cadrul asociației *Puccinellietum distantis* sunt redată în tabelul următor (tab.3):

Adâncime (cm)	textură	Schelet %	pH	P (ppm)	K (ppm)	N (ppm)	Humus %	Total săruri solub. (mg./100 g sol)
0-10	Nisipo-lutoasă	Slab scheletic schelet < 10 %	8,8	12	70	0,147	3	61,29
10-25	nisipoasă		9,05	5	50	0,024	0,55	52,21

Biomasa asociației calculată prin recoltarea materialului vegetal suprateran de pe o suprafață de 1m² din cadrul asociației, în trei repetiții, prezintă următoarele valori (tab.4):

Perioada	Masa verde (g/m ²)	Masa uscată (g/m ²)	Conținut în apă %
18.06. 1999	1231,4	714	42,01
09.07. 1999	2179,5	1381,8	36,6
19.08. 1999	1588	900	43,32
media	1666,3	998,6	40,69

Analiza datelor din tabele arată că în cea ce privește microclimatul asociației, acesta este mult influențat de covorul vegetal bine încheiat (acoperire de 80-100 %) și înălțimea destul de mare a populației speciei dominante *Puccinelia distans* (70-80 cm). Astfel temperaturile înregistrate la nivelul solului din asociație sunt cu 6-9 °C mai scăzute decât cele ale terenurilor nude din apropiere, ceea ce influențează mult regimul hidric al solurilor și circuitul pe verticală al sărurilor solubile. Umiditatea redusă a solului (4,16-4,81 %) se datorește atât perioadei secetoase în care au fost prelevate probele cât și texturii nisipo-lutoase a solului, care are o capacitate mică de reținere a apei, favorizând evaporatia. Probele de sol pentru determinarea umidității au fost prelevate pe parcursul

lunii august 2000, într-o perioadă deosebit de secetoasă, nefiind relevante pentru întregul sezon de vegetație. Analiza unor probe recoltate din aceeași stațiune în perioada iulie 1999, au arătat o umiditate a solului mult mai ridicată, de 20,63%. Umiditatea relativă a aerului prezintă vara valori destul de ridicate (81-86 %), datorită evaporăției intense din zona complexului lacustru. Intensitatea vânturilor este slabă în general, neînregistrându-se o circulație a curenților de aer atât de puternică ca în zona litorală. Acest lucru limitează într-o oarecare măsură uscăciunea climatică a habitatelor ocupate de această asociație.

În ceea ce privește caracteristicile fizico-chimice ale solurilor prelevate din cadrul asociației, sunt soluri de tip nisipo-lutos, foarte slab scheletice, cu conținut de schelet mai mic de 10%, cu pH puternic alcalin (8,8-9,05). Conținutul în săruri solubile, în profilul 0-25 cm este destul de redus (61,29-52,21), indicând o sărăturare slabă a substratului. Deși conținutul solului în fosfați (12-5) și în săruri de potasiu (70-50) este scăzut, valoarea relativ ridicată a azotaților (0,147-0,024) la suprafață permite dezvoltarea unui covor vegetal dens, bogat în specii de Leguminoase (*Trifolium campestre*, *T. fragiferum*, *Lotus corniculatus*). Prin caracteristicile sale fizico-chimice, acest tip de sol se încadrează la categoria de solonet.

Biomasa ridicată a asociației, cu valori medii de 998,6 g./m² masă uscată, influențează într-o mare măsură procesele pedogenetice locale, acest lucru explicând conținutul ridicat al solului în materie organică în profilul 0-10 cm (3%) și conținutul scăzut în profilul 10-25 cm (0,55%). Conținutul ridicat al solului în humus și azotați conferă acestuia fertilitate, permițând unui număr destul de mare de specii de plante să se dezvolte în condiții optime. Conținutul mediu în apă al plantelor din asociație este de 40,69 %, destul de scăzut dar obișnuit pentru un tip de vegetație dominat de graminee.

În compoziția floristică a asociației, se remarcă numărul mare de specii facultativ halofile, plantele indicatoare de sărături puternice (*Salicornia europea*, *Suaeda maritima*, *Halimione verrucifera*, etc.) fiind sporadice și puțin importante cantitativ. Dintre speciile de plante mai bine reprezentate în această asociație, pe lângă dominantă *Puccinellia distans*, amintim: *Artemisia santonicum*, *Cynodon dactylon*, *Trifolium campestre*, *Aeluropus litoralis*, *Halimione verrucifera*, *Plantago maritima*, *Elymus elongatus*, *Daucus carota*, *Limonium meyeri*, etc. (tab.1). *Puccinellia distans* își încheie perioada de vegetație la începutul lunii septembrie, atunci când cea mai mare parte a speciilor halofile ajung la maturitate.

Spectrul ecologic al asociației (fig.1) indică predominarea următoarelor categorii ecologice de plante: xero-mezofite (30,61%), micro-mezoterme (44,89%), euriionice (40,81%) și neutro-bazofile (28,57%), ponderea speciilor bazofile fiind de 26,53%. Ponderea mare a xero-mezofitelor, dar și a mezofitelor, este un indicator al stațiunilor uscate în timpul verii și cu umiditate moderată în restul anului, ale acestei asociații. Umiditatea substratului este în exces numai în perioada prevernală și vernală permițând dezvoltarea în cadrul asociației a unor specii mezo-higrofile (26,53%).

Spectrul bioformelor (fig.2) se prezintă astfel: terofite (40,81%), hemicriptofite (40,81%), geofite (14,28%), camefite (2,04%) și hidato-helofite (2,04%), indicând numărul mare de specii anuale care se dezvoltă în jurul unui nucleu de specii constante, bianuale sau perene.

Spectrul elementelor fitogeografice (fig.3) indică predominarea speciilor de origine eurasiatică (69,38%), urmate de cosmopolite (10,2%), circumpolare (6,12%), europene (3,57%), pontice (4,08%); elementele floristice balcanice (2,04%) și atlantic-mediteraneene (2,04%) au o pondere scăzută în cadrul asociației.

Concluzii:

Pe grindul Saele, cu întinse suprafețe de teren sărăturat, dominate de vegetația de tip halofil, asociația *Puccinellietum distantis* ocupă solurile cu o concentrație mai mică în săruri solubile în straturile superficiale și umiditate mai redusă, comparativ cu alte asociații vegetale halofile (*Salicornietum europaeae*, *Aeluropetum littoralis*, *Suaedetum maritimae*, etc.). Solurile caracteristice acestei asociații sunt de tipul soloneturilor, cu fertilitate medie spre ridicată în straturile superioare. În aceste condiții, dezvoltă o cantitate ridicată de masă vegetală, care se regăsește în conținutul ridicat al solului în humus, contribuind în mare măsură la ameliorarea terenurilor sărăturate ale grindului Saele. Valoarea furajeră a speciei *Puccinellia distans*, specia dominantă a asociației, este destul de bună.

**THE FLORISTICAL AND ECOLOGICAL CHARACTERIZATION OF
PUCCINELLIETUM DISTANSIS SOO 1937 ASSOCIATION ON
SAELAE SAND BANKS
(Summary)**

The *Puccinellia distans* fitocenoses have a large extended on the Saelae maritime sand bank, which is situated in the Razelm-Sinoe lagoonal complex zone. *Puccinellia distans* species influence in a great measure, the evolution of the local pedogenetic processing. The pedological processes are influence by the big biomass produced and the association specific microclimate. This association is growing on soil which contains high quantity of soluble salts, the strong alkaline pH of the soil and the moderate humidity. For a complete ecological characterization of this vegetal association, we have made the periodic determinations of the local climatic factors, determinations of biomass, the soil humidity and physical and chemical soil property. The floristical aspects of this associations, in the searched zone, has been observed making up a great number of surveyings in different periods of the year.

BIBLIOGRAFIE:

- CIOCÎRLAN V., 1988-1990. Flora ilustrată a României, vol.I, II, Ed. Ceres, Bucuresti;
 IVAN DOINA, DONITĂ N., 1975. Metode practice pentru studiul ecologic și geografic al vegetatiei, Facultatea de Biologie, Universitatea Bucuresti;
 DRĂGULESCU C., 1995. Flora și vegetația grindului Saele-Istria (Jud. Constanta), Anal. Stiint. Ale Inst. Delta Dunării Tulcea, 11-20;
 FLOREA N. & AL., 1968. Geografia solurilor Romaniei, Ed. Stiintif., Bucuresti, 491 pp;
 OBREJANU GR. & AL., 1964. Metode de cercetare a solului. Edit. Academiei R.P.R., 670 pp;
 POPESCU A., SANDA V., 1998. Conspectul florei cormofitelor spontane din România, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucr.Gr.Botanice Bucuresti, Ed. Univ. Bucuresti, 336 pp;

- SANDA V, POPESCU A, BARABAS N, 1998. Cenotaxonomia și caracterizarea grupurilor vegetale din România, Muz. de St.Nat. Bacău, Studii și Comunicări, Biol. veg.,14:5-366;
- SĂVULESCU T. (EDIT.), 1952-1970. Flora R.P.R – R.S.R., I – XIII, Ed. Acad., Bucuresti;
- SÂRBU & AL., 1995. Vegetatia de pe grindul Chituc (Rezervatia Biosferei Delta Dunării), Bul. Gr. Botanice Iasi, 5: 213-230;
- TOPA E., 1954. Vegetatia terenurilor sărate din R.P.R., Rev. Natura, Bucuresti, 1:3-22;
- TUTIN T.G., (red), 1964-1980. Flora Europaea, I-V, Cambridge University Press;

Fig.1 - Spectrul ecologic al asociației *Puccinellietum distantis* Soo 1937

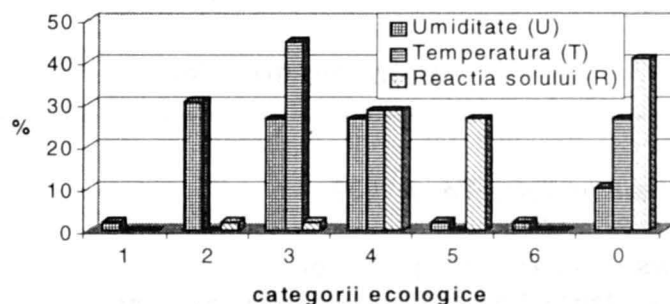


Fig.2 - Spectrul bioformelor

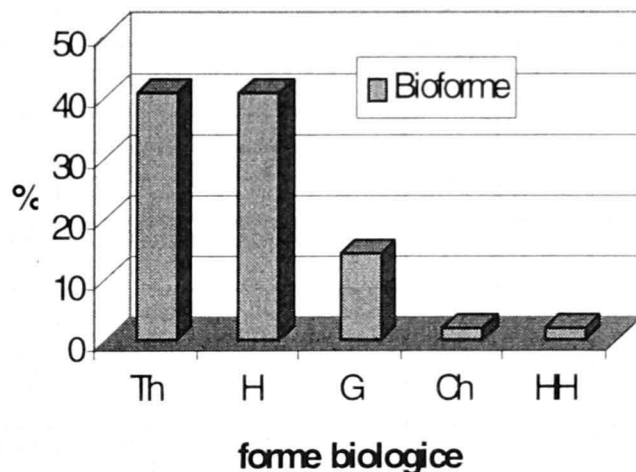
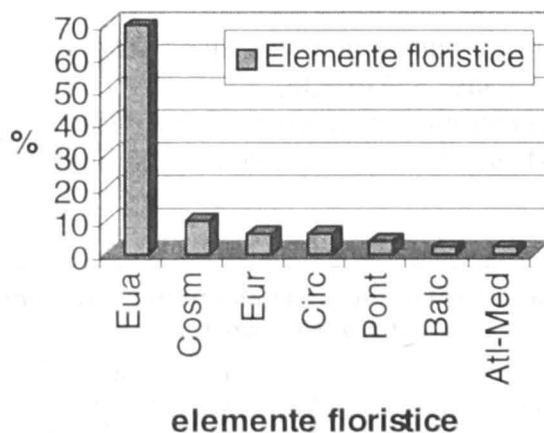


Fig.3 - Spectrul elementelor floristice



Clasa *Puccinellio-Salicornietea* Topa 1939;

Ord. *Puccinellietalia* Soo 1940;

Al. *Puccinellion peisonis* (Wendelbg. 43) Soo 1957;

As. *Puccinellietum distantis* Soo 1937 – tabelul de asociatie

Nr. releveu	R1	R2	R3	R4	R5	R6	K	F.b.	El.fl	Cat.ecol.
Suprafata (m ²)	100	100	100	100	100	100				
Inaltimea vegetatiei (cm)	60	80	80	70	70	70				
Acoperire %	80	90	100	90	90	80				
Puccinellia a distans	3.5	3.5	4.5	3.5	4.5	3.5	VI	H	Eua	U3 T0 R0
<i>Artemisia santonicum</i>	2.5	2.5	+1	1.5	1.3	+1	VI	Ch	Eua	U2 T4 R0
<i>Daucus carota</i>		+1	+1	+1	+1		IV	Th	Eua	U2 T3 R0
<i>Cynodon dactylon</i>	+1		1.5	2.5	+1		IV	G	Cosm	U2 T3 R0
<i>Limonium meyeri</i>	+1	+1		+1		+1	IV	H	Eua	U3 T4 R4
<i>Trifolium campestre</i>		1.3		+1	+1		III	Th	Eur	U3 T3 R0
<i>Lotus corniculatus</i>	+1	+1	+1				III	H	Eua	U2 T0 R0

<i>Halimione verrucifera</i>			+1	+1		+1	III	H	Eua	U0 T4 R5
<i>Elymus elongatus</i>		+1		+1		+1	III	H	Pont	U3 T4 R4
<i>Plantago maritima</i>		+1			+1	+1	III	H	Eua	U4 T0 R5
<i>Aeluropus litoralis</i>			1.3		+1		II	G	Eua	U2 T4 R5
<i>Juncus maritimus</i>		+1		+1			II	G	Cosm	U4 T0 R4
<i>Spergularia media</i>			+1			+1	II	Th	Eua	U4 T0 R0
<i>Bromus hordeaceus</i>		+1	+1				II	Th	Eua	U0 T3 R0
<i>Hordeum histrix</i>	+1		+1				II	Th	Eua	U2 T4 R4
<i>Allium vineale</i>		+1			+1		II	G	Eur	U2 T3 R4
<i>Sonchus arvensis</i>	+1			+1			II	H	Eua	U3 T3 R4
<i>Odontites verna ssp. serotina</i>					+1	+1	II	Th	Eua	U3 T3 R0
<i>Euphorbia peplis</i>			+1			+1	II	Th	Eua	U3 T4 R5
<i>Trifolium fragiferum</i>	+1	+1					II	H	Eua	U3 T3 R5
<i>Aster tripolium ssp. pannonicus</i>				+1	+1		II	H	Eua	U5 T0 R5
<i>Juncus gerardi</i>		+1		+1			II	G	Circ	U4 T3 R5
<i>Taraxacum bessarabicum</i>	+1	+1					II	H	Eua	U4 T3 R4
<i>Bassia hirsuta</i>					+1	+1	II	Th	Eua	U4 T3 R0
<i>Centaureum spicatum</i>	+1		+1				II	Th	Eua	U4 T3 R4
<i>Plantago major</i>				+1		+1	II	H	Eua	U3 T0 R0
<i>Plantago arenaria</i>		+1			+1		II	Th	Eua	U2 T4 R0
<i>Artemisia pontica</i>				+1		+1	II	H	Eua	U2 T4 R4
<i>Orobanchaceae cernua</i>	+1	+1					II	Th	Eua	U2 T4 R0
<i>Medicago falcata</i>		+1			+1		II	H	Eua	U2 T3 R5

<i>Salicornia europaea</i>			+1			+1	II	Th	Cosm	U4 T0 R5
<i>Atriplex litoralis</i>			+1			+1	II	Th	Eua	U0 T0 R0
<i>Elymus pycnanthus</i>	+1			+1			II	G	Atl-med	U5 T3 R4

Specii într-un singur releveu: *Atriplex rosea* (3), *Atriplex prostrata* (4), *Agrostis stolonifera* (4) *Bromus sterilis* (1), *Centaurium erythraea* ssp. *turcicum* (1), *Euphorbia seguieriana* (2), *Frankenia pulverulenta* (6), *Halimione pedunculata* (3), *Lythrum virgatum* (2), *Mentha pulegium* (3) *Melilotus vulgaris* (2), *Merendera sobolifera* (04.02.2000), *Ononis spinosa* ssp. *spinosa* (5), *Phragmites australis* (5), *Plantago lanceolata* (4), *Puccinellia convoluta* (3), *Suaeda maritima* (6);

Locul și data efectuării releveurilor: Grindul Saelae, R1-(18.VI), R2-(9.VII), R3-4 (29.VII), R5-6 (3.IX);

VEGETAȚIA HALOFILĂ DE PE VALEA GURGHIULUI

MIHAELA SĂMĂRGHIȚAN

Cu toată extinderea lor redusă, sărăturile continentale de pe Valea Gurghiului (jud. Mureș) prezintă un remarcabil interes fitogeografic. Interesul lor fitosociologic devine cu atât mai mare cu cât vegetația acestor sărături reprezintă o enclavă izolată a zonelor salinifere care din direcția Dej se îndreaptă spre est.

Climatul teritoriului în care se află aceste sărături este de tip boreal-continental, cu temperaturi moderate, precipitații medii și vânturi de tărie mijlocie. Temperatura medie anuală, după datele înregistrate la stațiunea meteorologică Batoș, oscilează între 8,3-9,2°C iar precipitațiile medii anuale sunt de 595,6 mm/an.

Cele mai reprezentative grupări halofile se află în jurul lacului Jabenita, de lângă satul cu același nume aparținând comunei Solovăstru, situat între dealurile Mureșului, la o distanță de aproximativ 40 km de Tg-Mureș și la 6 km de municipiul Reghin, precum și în apropierea comunei Orșova, pe Dealul Slatini, la aproximativ 60 km de Tg-Mureș.

Substratul geologic este constituit din depozite neogene aparținente sarmațianului și cuaternarului. Climatul continental împreună cu drenajul deficitar al apelor freatice au determinat formarea locală a solurilor sărăturoase. Sunt soluri grele, compacte, de tipul solonețurilor cu textură argiloasă și bogate în săruri de Na⁺. În perioada precipitațiilor abundente, apele freatice se ridică la suprafața solului favorizând procesele de lăcoviștire și salinizare. În general sunt soluri cu un conținut redus de humus (1,85-3,6%) care scade odată cu adâncimea. Pe aceste soluri au persistat plantele halofile și semihalofile care pot trece cu ușurință și într-un timp scurt, de la un exces de umiditate la un exces de uscăciune. Pe baza unor informații locale, pe locul în care se află lacul de la Jabenita, ar fi existat un sămbure de sare care era exploatat. În apropierea lacului se află un lac mai mic, astăzi amenajat pentru scopuri balneare, care a avut o adâncime de cca 17 m și care probabil a fost o veche salină. Cu ocazia amenajării acestui lac, acum aproximativ 100 de ani, s-au găsit pe fundul său unelte care erau folosite la extracția sării.

Primele investigații floristice la Jabenita au fost efectuate de farmacistul Martin Emerich din Reghin iar speciile identificate de acesta au fost citate în lucrarea *Flora Excursoria* a naturalistului M.Fuss (Sibiu, 1866). În zonă au botanizat și F.Schur și inginerul silvicultor L.Ercsei, autorul florei fostului județ Turda, apărută în 1844. Ulterior aceste sărături au fost cercetate de I.Prodan și I.Grințescu. Zona Orșova nu a fost studiată din punct de vedere floristic și fitosociologic.

Grupările vegetale identificate în teritoriul cercetat au fost încadrate după L.Mucina., G.Grabherr., Th.Ellmauer, 1993, în următorul sistem sintaxonomic:

PHRAGMITI MAGNOCARICETEA KLIKA IN KLIKA ET NOVÁK 1941

Bolboschoenetalia maritimi Hejný in Holub et al.1967

**Cirsio brachycephali-Bolboschoenion (Passarge 1978) Mucina in Bal.-Tul.
Et al.1993**

***Astero tripolii* – *Phragmitetum* Krisch (1972) 1974**

***Bolboschoenetum maritimi* Eggler 1932**

***schoenoplectetosum triquetri* Mititelu et Barabaș 1971**

PUCCINELLIO-SALICORNIETEA ȚOPA 1939

***Cripsydetalia aculeatae* Vicherek 1973**

***Cybero-Spergularion salinae* Slavnić 1948**

***Salicornietum europaeae* Wendelbg.1953**

(an *Salicornietum prostratae* Soó 1964 ?)

***Puccinellietalia* Soó 1947**

***Puccinellion limosae* Klika et Vlach 1937**

***Puccinellietum limosae* Soó 1936**

***Scorzonero-Juncion gerardii* (Wendelberger 1943) Vicherek 1973**

***Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii* (Wenzl 1934) Wendelberger
1943**

***plantaginetosum maritimae* (I.Karpati 1959) status novus**

(*Puccinellietum limosae hungaricum* (Rapaics 1927) Soó 1930

***plantaginetosum maritimae* I.Karpati 1959)**

***Triglochineto maritimi-Asteretum pannonicum* (Soó 1927) Țopa 1939**

1. *Astero tripolii* – *Phragmitetum* Krisch (1972) 1974

Fitocenozele edificate de *Aster tripolium* și trestie (tabel nr.1) se întâlnesc sub forma unui brâu discontinuu ce ocupă treimea inferioară (estică) a lacului Jabenita precum și la Orșova, la baza dealului Slatini. În compoziția acestei asociații participă 35 de specii de cormofite adaptate ecotopului acvatic și mlăștinis, în care domină mezo-higrofitel (38,88%) urmate de higrofitel (22,22%); micro-mezotermele (41,66%) și slab acid-neutrofilele (41,66%) (tabel nr.3). Repartiția procentuală a bioformelor este redată în spectrul bioformelor (fig.1) din care rezultă preponderența hemicriptofitel (75%), urmate de helohidatofitel (13,88%). Elementele floristice dominante (fig.2) sunt eurasiaticele și eurosiberienele (19,44%). Din totalul speciilor 36,11% sunt diploide și 58,33% sunt poliploide. (fig.3).

Tabel nr.1

Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	400	440	440	440	410
Suprafață (m ²)	25	16	16	16	25	16	16	100	25	100	100

Cirsio brachycephali-Bolboschoenion (incl.Bolbochoenetalia)

<i>Schoenoplectus triquet</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	II
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	II

Phragmiti-Magnocaricetea

<i>Phragmites australis</i>	4	4	3	5	4	5	1	+	1	2	4	V
<i>Oenanthe fistulosa</i>	+	.	+	+	+	+	.	.	+	.	.	III
<i>Lythrum salicaria</i>	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	III
<i>Glyceria maxima</i>	.	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	III

<i>Lysimachia vulgaris</i>				+	+	+							II
Puccinellio-Salicornietea (incl.Puccinellietalia)													
<i>Aster tripolium ssp. pannonicum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	4	4	3	2	V
<i>Triglochin maritima</i>	1	+	+	+	.	.	+	1	+	2	+		IV
<i>Juncus gerardi</i>		+	+	.	+	1	3	+	+		+		IV
<i>Lotus tenuis</i>		.	+	+	+	+		.	+	+			III
<i>Plantago maritima</i>		+		.	+		+	+	+	+			III
<i>Crypsis aculeatus</i>			.	+		.	+	+	+	+			III
<i>Carex distans</i>	.		+			+	+						II
<i>Plantago cornuti</i>	+					+							I
Molinietalia (incl.Molinio-Juncetea)													
<i>Lychnis flos-cuculi</i>				+	.	+	+	+					II
<i>Triglochin palustris</i>				+	+	+	+						II
<i>Agrostis stolonifera</i>	.				+		+					+	II
<i>Galium uliginosum</i>	+												I
Caricetalia nigrae													
<i>Juncus articulatus</i>			+	+		.	.				+		II
<i>Carex canescens</i>						+	+						I
Variae Syntaxa													
<i>Atriplex tatarica</i>	+	.	.	.		.			+	+		+	II
<i>Plantago lanceolata</i>		+	+	+		+							II
<i>Calystegia sepium</i>	.		+	+	+	+							II
<i>Cirsium vulgare</i>	+		+	+	+								II
<i>Ranunculus repens</i>			+	+	+	.							II
<i>Achillea millefolium</i>			+		+	+	.						II
<i>Urtica dioica</i>		.		+	.		+						I
<i>Aster linosyris</i>		+	.		+								I
<i>Festuca arundinacea</i>	.	+	+		.	.							I

Specii prezente într-un singur releveu: *Potentilla erecta* (1), *Carex ovalis* (4), *Juncus conglomeratus* (5), *Galium mollugo* (6), *Inula helenium* (6).

Locul și data efectuării releveelor: 1: Jabenita 1997.06.24; 2-6: Jabenita 1998.08.27; 7: Jabenita 1998.10.31; 8-10 Orșova-DI.Slatini 1999.09.08; 11: între Gurghiu și Orșova, 1999.10.02.

2. *Bolbochoenetum maritimi* Egger 1933

subass.schoenoplectetosum triquetri Mititelu et Barabaș 1971

Se prezintă sub forma unui pâlc mic în partea de nord a lacului Jabenita și a unor pâlcuri compacte situate pe marginea albiei vechi a Gurghiuului, în localitatea Reghin. Compoziția floristică este prezentată în tabelul nr.2. Asociația are un caracter mezo-higrofil (43,33%) spre higrofil (30%). Din punct de vedere al factorului temperatură predomină speciile micro-mezoterme (37,5%) urmate de euriterme (31,25%). Față de reacția solului cele mai numeroase specii sunt slab acid-neutrofile și neutro-bazifile (37,5%) tabel nr.3. Fitocenozele analizate sunt edificate de hemicriptofite și

helohidatofite în proporție egală - 40%, celelalte bioforme fiind prezente în proporție mult mai mică (fig.1). Este prezent un număr mare de specii cosmopolite (30%) urmate de eurasiatice (16,66%) și circumboreale (13,33%) fig.2. Dintre speciile acestei asociații 63,33% sunt poplipoide și 33,33% diploide (fig.3).

Tabel nr.2

Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	373	373	373	373	
Expoziție	NE	NE	-	-	-	-	-	-	-	-	
Înclinația pantei (°)	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Suprafață (m ²)	25	25	25	16	16	16	25	25	25	25	K

Cirsio brachycephali-Bolboschoenion (incl.Bolboschoenetalia)

<i>Schoenoplectus triqueter</i>	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	V
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	.	+		+	+	+	+		+		IV
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	+			+							I

Phragmiti-Magnocaricetea

<i>Lythrum salicaria</i>							+	1	1	+	III
<i>Eleocharis palustris</i>							+	+	+	+	III
<i>Alisma plantago-aquatica</i>							+	+	+		II
<i>Butomus umbellatus</i>							+	+	+		II
<i>Phalaris arundinacea</i>				.	.		+	+	+		II
<i>Oenanthe fistulosa</i>				+	+		.		.		I
<i>Lycopus europaeus</i>						.	+		+	.	I
<i>Phragmites australis</i>						+				+	I

Puccinellio-Salicornietea (incl.Puccinellietalia)

<i>Triglochin maritima</i>	2	+	.		1	+		+		+	III
<i>Crypsis aculeata</i>	+	+	+		+	+		.			III
<i>Puccinellia distans ssp.limosa</i>	+	+			+	+		+			III
<i>Aster tripolium ssp.pannonicus</i>	+	+			+	+					II
<i>Juncus gerardi</i>		+		.	+	2					II
<i>Plantago maritima</i>			.	+		+					I
<i>Carex distans</i>			+			+					I

Varia syntaxae

<i>Carex vulpina</i>			+	+			.	.	+	+	II
<i>Carex riparia</i>							+	+	+	+	II
<i>Ranunculus repens</i>			.			.	+		+	+	II
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			+			+	.		.	+	II
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.				+		+	+	II
<i>Juncus articulatus</i>	+	+	+					.	.		II
<i>Polygonum amphibium f.terestre</i>								+	+		I
<i>Potentilla anserina</i>								+	+	.	I
<i>Echinocystis lobata</i>								+	.	+	I
<i>Bidens tripartita</i>							.		+	+	I
<i>Juncus effusus</i>							+		.	+	I
<i>Calystegia sepium</i>									+		I

Locul și data efectuării releveelor: 1: Jabenita, 1997.06.17; 2: Jabenita, 1997.06.24; 3-5: Jabenita, 1998.08.27; 6: Jabenita, 1998.10.31; 7-10 Reghin-albia veche a Gurghiului 2000.06.17.

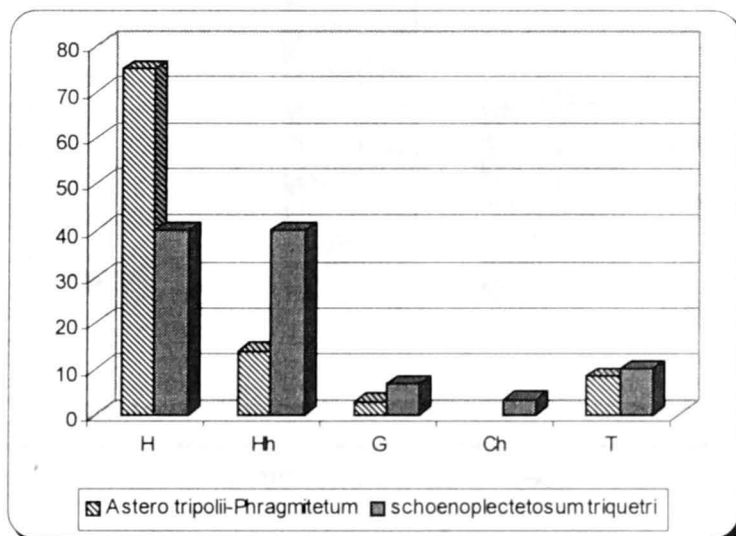


fig.1—Spectrul bioformelor pentru asociațiile din
cls.*Phragmiti-Magnocaricetea*

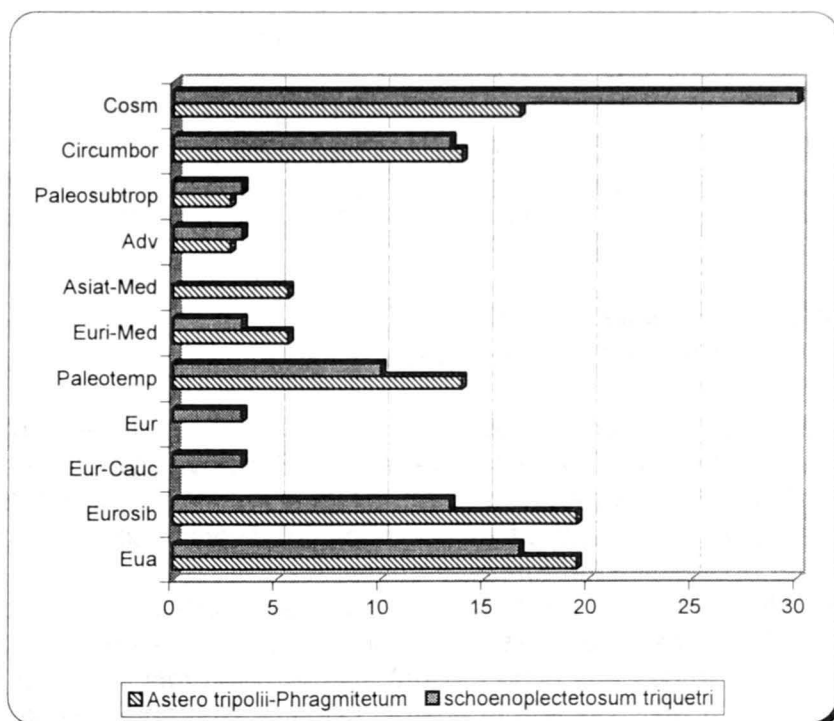


fig.2 – Spectrul elementelor floristice pentru asociațiile din
cls.*Phragmiti-Magnocaricetea*

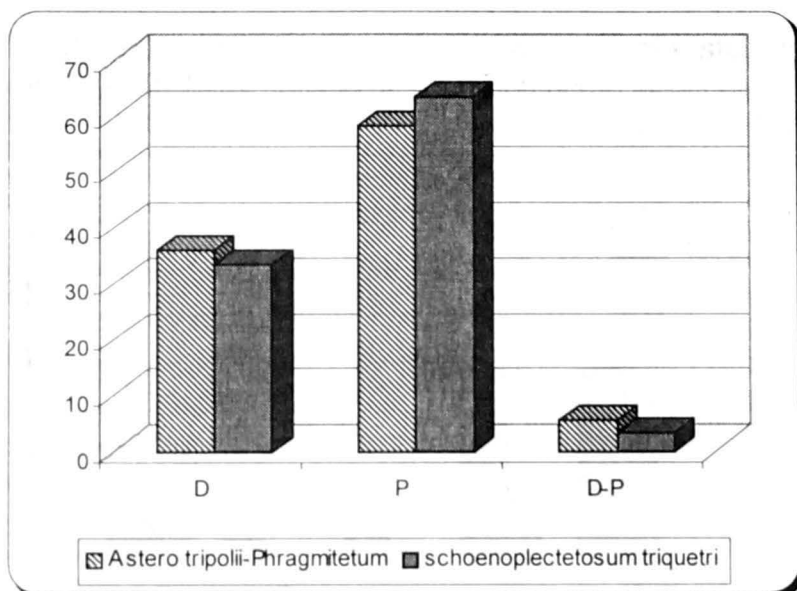


fig.3 – Spectrul cariologic pentru asociațiile din
cls.*Phragmiti-Magnocaricetea*

Tabel nr.3

	Indici ecologici	2	3	4	5	6	0
<i>Astero tripolii- Phragmitetum</i>	U	5,55	22,22	38,88	25	2,77	5,55
	T	5,55	41,66	13,88			36,11
	R	2,77	11,11	41,66	11,11		30,86
<i>schoenoplectetosum triquetri</i>	U		13,33	43,33	30	13,33	
	T	6,66	53,33	13,33			26,66
	R		3,33	43,33	16,66		36,66

3. *Salicornietum europaeae* Wendelbg. 1953 (an *Salicornietum prostratae* Soó 1964?)

Cu toate că în lucrarea prezentă am adoptat ca denumire pentru această asociație pe *Salicornietum europaeae* Wendelberg 1953, potrivit observației lui L.Mucina (1993) această denumire rămâne un „nomen ambiguum” care potrivit Art.36 din Codul nomenclaturii trebuie evitat întrucât a fost propus pentru diverse asociații cu populații de *Salicornia* din specia colectivă *Salicornia europaea*.

Datorită dificultăților de identificare a diverselor specii de *Salicornia*, după speciemenele aflate în herbare pare destul de probabil ca și în țara noastră populațiile de *Salicornia* să aparțină în cea mai largă măsură speciei *Salicornia prostrata* Pallas care după Flora Europaea I (1991) se află în Austria, Ungaria, România și vestul Rusiei. De altfel, potrivit unor studii microtaxonomice recente (R.Soó, 1970; W.Adler, K.Osvald, R.Fisher, 1994) aceste populații aparțin în Austria și Ungaria în totalitate speciei *Salicornia prostrata* Pallas. În cazul în care populațiile de *Salicornia* de pe teritoriul

României ar avea o apartenență asemănătoare, atunci denumirea acestei asociații ar fi *Salicornietum prostratae* Soó 1964.

Asociația cuprinde fitocenoze halofile instalate sub forma unui brâu în partea superioară (vestică) a lacului Jabenita și la Orșova pe Dl.Slatini. Din punct de vedere floristic această asociație se caracterizează prin dominanța aproape exclusivă a speciei *Salicornia europaea* și prezența sporadică a câtorva halofile obligate (tabel nr.4). Sub aspect ecologic asociația prezintă un caracter mezo-higrofil (27,77%), spre mezofil (22,22%) tabel nr.8. Bioformele cele mai numeroase sunt hemicriptofitele (55,55%) urmate de terofite (27,77%), fig.4. Geoelementele reprezentate de cosmopolite (22,22%), mediteranene și eurasiatice (16,66%) sunt evidențiate în fig.6. Analiza cariologică indică dominanța diploizilor (50%), urmați de poliploizi (33,33%) și diplo-poliploizi (16,66%), fig.5.

Tabel nr.4

Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	460	470	430	430	430	440	440	
Expoziție	SE	NV	-	-	-	-	N	NV	-	-	-	-	-	
Înclinația pantei (°)	8	10	-	-	-	-	15	10	-	-	-	-	-	
Suprafață (m ²)	16	16	25	16	16	25	100	100	4	16	4	25	4	K
Cypero-Spergularion salinae														
<i>Salicornia europaea</i>	5	4	4	4	5	3	3	4	2	2	2	4	4	V
<i>Crypsis aculeata</i>	+	.	+	+	+	.	+	1	+	.	+	.	+	III
<i>Spergularia salina</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	+	+	III
Puccinellio-Salicornietea														
<i>Puccinellia limosa</i>	1	+	.	+	.	+	+	.	1	+	+	+	+	III
<i>Aster tripolium</i>	.	+	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+	.	III
<i>ssp. pannonicus</i>														
<i>Triglochin maritima</i>	+	+	2	.	+	+	+	+	.	+	+	.	.	III
<i>Plantago maritima</i>	+	.	+	+	+	.	+	1	+	+	.	.	.	III
<i>Juncus gerardi</i>	.	+	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	II
<i>Limonium gmelini</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	.	1	.	+	.	II
<i>Lotus tenuis</i>	.	.	+	+	+	.	-	+	.	.	.	.	.	II
<i>Bupleurum tenuissimum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	II
<i>Festuca pseudovina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	II
Variae syntaxa														
<i>Atriplex tatarica</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Allium ericetorum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	I
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Achillea setacea</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I

Locul și data efectuării releveelor: 1: Jabenita, 1997.06.17; 2: Jabenita, 1997.06.24; 3-5: Jabenita, 1998.08.27; 6: 1997.10.07; 7-8: Orșova-Dl.Slatini, 1999.09.08; 9-13: între Orșova și Gurghiu, 1999.10.02.

4. *Puccinellietum limosae* Soó 1936

Fitocenozele acestei asociații au fost identificate în partea sudică a lacului Jabenita, unde se manifestă oscilații sezoniere ale umidității solului. Componenta este dominată de edificator iar în anumite condiții se afirmă cu abundență *Aster tripolium* ssp. *pannonicus* (tabel nr.5). Ansamblul cenotic al celor 12 specii componente se prezintă ca mezo-higrofil (41,66%), euriterm (50%) și slab acid-neutrofil și neutro-bazofil (câte 41,66%), tabel nr.8. În spectrul bioformelor (fig.4) predomină hemicriptofitele (66,66%), iar elementele floristice cele mai bine reprezentate sunt cosmopolitele (25%), eurasiaticele și eurosiberienele (câte 16,66%), fig.6. Analiza cariologică evidențiază preponderența speciilor diploide (50%) fig.5.

Tabel nr.5

Relevu	1	2	3	4	5	
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	
Expoziție	SE	SE	-	-	-	
Înclinația pantei (°)	10	5	-	-	-	
Suprafață (m ²)	100	25	25	16	16	
Puccinellion limosae et Puccinellietalia						
<i>Puccinellia limosa</i>	4	2	4	4	5	V
<i>Lotus tenuis</i>	.	+	.	.	+	II
<i>Plantago maritima</i>	+	.	.	+	.	I
Puccinellio-Salicornietea						
<i>Aster tripolium</i> ssp. <i>pannonicus</i>	+	3	2	+	+	V
<i>Scorzonera cana</i>	+	.	.	.	+	II
<i>Triglochin maritima</i>	.	.	+	+	.	II
<i>Limonium gmelini</i>	.	.	+	+	.	II
<i>Juncus gerardi</i>	.	.	+	+	.	II
<i>Salicornia europaea</i>	.	+	+	+	+	IV
<i>Spergularia salina</i>	.	.	+	.	+	I
Variae syntaxa						
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	+	+	II
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	+	.	I

Locul și data efectuării releveelor: 1: Jabenita, 1997.06.24; 2: Jabenita, 1997.07.06; 3-5: Jabenita, 1998.08.27.

5. *Scorzonero parviflorae* - *Juncetum gerardii* (Wenzl 1934) Wendelberger 1943

Fitocenozele acestei asociații (tabel nr.6 A) populează o microdepresiune umedă, sărăturată, în partea de nord-vest a lacului Jabenita. Domină specia *Juncus gerardi* alături de care se găsește din abundență *Aster tripolium* ssp. *pannonicus*. Condițiile microstaționale imprimă acestor fitocenozes un caracter mezohigrofil (40%) spre mezofil (26,66%) tabel nr.8. Bioformele sunt reprezentate predominant de hemicriptofite 60% (fig.4). Elementele floristice predominante sunt cosmopolitele și eurasiaticele (26,66%) fig.6. Analiza cariolologică indică predominanța diploidelor (53,33%), urmate de poliploide (33,33%) și diplo-poliploide (13,33%) fig.5.

6. *plantaginetosum maritimae* (I.Karpati 1959) status novus

Populațiile de *Plantago maritima* de pe solurile sărate au fost descrise sub denumirea de *Plantaginetum maritimae* de Bojko (1932) și Wentl (1934), dar L.Mucina (1933) le-a infirmat validitatea pe temeiul Art.2b și Art.36 din Codul de Nomenclatură Fitosociologică. Populațiile compacte de *Plantago maritima* au fost descrise de R.Rapaics (1927) ca subasociația *plantaginetosum maritimae* în cadrul asociației *Puccinellietum limosae hungaricum* (Rapaics 1927) Soó 1930. În urma reconsiderării sintaxonomiei grupărilor halofile din Austria de către L.Mucina am transferat subasociația *plantaginetosum maritimae* în cadrul asociației *Scorzonero parviflorae*-*Juncetum gerardi* fără schimbarea rangului (Art.26 și Art.50 – Codul de Nomenclatură Fitosociologică).

Fitocenozele acestei subasociații (tabel nr.6 B) ocupă suprafețe relativ restrânse în partea de nord a lacului Jabenita și porțiuni compacte pe Dealul Slatini, între Gurghiu și Orșova. Din punct de vedere ecologic (tabel nr.8) speciile dominante sunt cele mezo-higrofile (33,33%), micro-mezoterme (47,61%) și slab acid-neutrofile (52,38%). Bioformele dominante (fig.4) sunt hemicriptofitele (52,38%), iar elementele floristice (fig.6) sunt reprezentate în principal de eurasiatice (23,80%), urmate de mediteranene (14,28%). Majoritatea speciilor acestei asociații sunt diploide (52,38%), fig.5.

Tabel nr.6

	A							B						
Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	440	450	450	430	430
Expoziție	NE	NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	15	10
Înclinația pantei (°)	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N	SE	V
Suprafață (m ²)	25	16	16	16	16	25	25	25	25	100	100	100	25	25

Scorzonero-Juncion gerardii et Scorzonero-Juncetalia gerardii

<i>Scorzonera parviflora</i>	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	2	III
<i>Juncus gerardi</i>	4	2	5	5	4	.	.	+	.	.	.	.	+	+	III
<i>Triglochin maritima</i>	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	.	+	.	+	III
<i>Trifolium fragiferum</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	II
<i>Centaurium littorale</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II
<i>ssp.uliginosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Festucion pseudovinae

<i>Limonium gmelinii</i>	+	.	+	.	+	+	+	+	+	.	+	+	1	+	IV
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

<i>Festuca pseudovina</i>						+	.	+		+	+	+	+	III
<i>var.salina</i>														
<i>Bupleurum tenuissimum</i>							+			+		1	+	II
<i>Achillea setacea</i>										+		+		I

Puccinellio-Salicornietea

<i>Plantago maritima</i>	.	.	.	+	+	+	5	4	4	4	3	4	3	3	4	V
<i>Aster tripolium</i>	2	2	+	+	1	+	+			+	+	+	+	+		V
<i>ssp.pannonicus</i>																
<i>Salicornia europaea</i>				+			+	+	+	+	+	+		+	+	IV
<i>Spergularia salina</i>											+	1	.	+	+	II
<i>Crypsis aculeata</i>							.	.			2	+	+		+	II
<i>Juncus compressus</i>							+	+								I

Puccinellietalia et Puccinellion limosae

<i>Puccinellia limosa</i>	1	+	+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	V
<i>Lotus tenuis</i>	+	+	+	+			+					+	+	+		III

Variae syntaxa

<i>Atriplex tatarica</i>							+					+		+		II
<i>Lythrum salicaria</i>				+		+	.	.	.							I
<i>Aster linosyris</i>	.			+		+	+	+	+							II
<i>Elymus repens</i>	+					+								.	.	I
<i>Allium ericetorum</i>													3	+		I
<i>Inula bifrons</i>	.	.	.	.			.	.	.	.	.	.	.	+	.	I

Specii prezente într-un singur relevu: *Oenanthe fistulosa* (3), *Phragmites australis* (4), *Inula bifrons* (13).

Locul și data efectuării releveelor: 1: Jabenita, 1997.06.24; 2: Jabenita, 1997.07.06; 3-5: Jabenita, 1998.08.27; 6-7: Jabenita, 1998.08.27; 8-9: Jabenita, 1998.09.01; 10-12: Orșova-Dl.Slatini, 1999.09.08; 13-14: între Gurghiu și Orșova, 1999.10.02.

6. Triglochineto maritimi-Asteretum pannonici (Soó 1927) Țopa 1939

Asociația se instalează în imediata apropiere a fitocenozelor edificate de *Salicornia*, spre partea sud-vestică a lacului Jabenita, sub forma unor pâlcuri relativ extinse, exterioare trestiișurilor precum și la Orșova pe Dl.Slatini. Fitocenoze cu *Triglochin maritima* au mai fost identificate și în apropierea comunei Ibănești (tabel nr.7). Analizând asociația din punct de vedere ecologic observăm predominanța speciilor mezo-higrofile, micro-mezoterme și slab acid-neutrofile (tabel nr.8). Din spectrul bioformelor constatăm dominanța hemicriptofitelor (57,69%), urmate de terofite (23,07%) fig.4. Analiza corologică evidențiază predominanța eurasiaticelor și a cosmopolitelor (19,23%) urmate de paleotemperate și eurosiberiene (15,38%) fig.6. Speciile diploidie sunt în proporție de 50%, iar cele poliploide 38,46% (fig.5).

Tabel nr.7

Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	400	400	450	440	470
Expoziție	SE	SV	-	-	-	-	-	-	V	V	-
Înclinația pantei (°)	18	15	-	-	-	-	-	-	15	10	-
Suprafață (m ²)	16	16	8	8	8	25	25	25	25	25	100 K
Scorzonero-Juncion gerardii											
<i>Scorzonera parviflora</i>						+	+		+	+	II
Scorzonero-Juncetalia gerardii											
<i>Triglochin maritima</i>	2	3	5	2	3	2	+	+	+	+	3 V
<i>Juncus gerardi</i>				+			+	2	+	+	2 III
<i>Trifolium fragiferum</i>								+	+	+	II
Puccinellietalia et Puccinellion limosae											
<i>Puccinellia limosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lotus tenuis</i>			+	+				+	+		+
<i>Atriplex prostrata</i>				+	+					+	
Puccinellio-Salicornietea s.l.											
<i>Aster tripolium ssp pannonicus</i>	3	3	1	3	4	3	3	3	4	4	3
<i>Plantago maritima</i>	+	+	+	+	.			1	1	+	+
<i>Salicornia europaea</i>		+	+		+		+	.	+	+	
<i>Limonium gmelini</i>	.		+	.			3	1	+	+	
<i>Crypsis aculeata</i>	+		+	+			.		+	1	
<i>Spergularia salina</i>							2		+	+	
Variae syntaxa											
<i>Phragmites australis</i>	.	.	+	+	+	3					
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+			+						
<i>Achillea setacea</i>		+		.	.		.		+		+
<i>Juncus conglomeratus</i>				+	+		+				
<i>Lychnis flos-cuculi</i>				+						.	+
<i>Rumex crispus</i>				.						+	+
<i>Oenanthe fistulosa</i>				+	+						
<i>Lythrum salicaria</i>				+	+						
<i>Allium ericetorum</i>								.		+	+
<i>Carex distans</i>	.	.	.	.	.			+			+

Specii prezente într-un singur relevu: *Festuca arundinacea* (4), *Carex vulpina* (11), *Medicago lupulina* (11).

Locul și data efectuării releveelor: 1: 1997.06.24; 2: 1997.07.06; 3-5: 1998.08.27; 6-7: 1998.10.07.

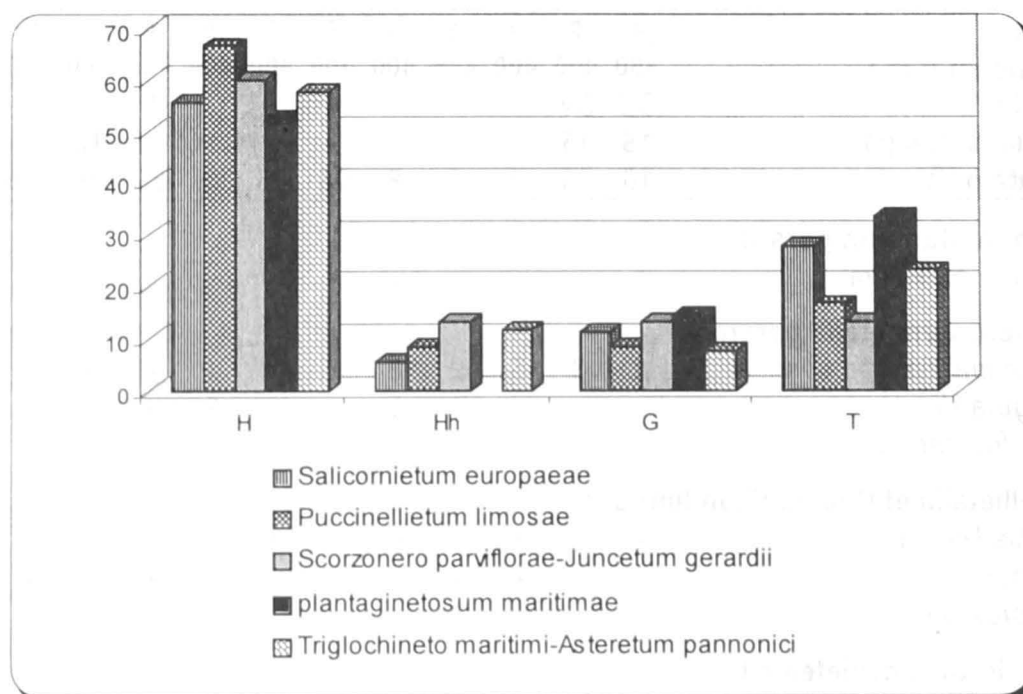


Fig.4 – Spectrul bioformelor asociațiilor din clasa *Puccinellio-Salicornietea*

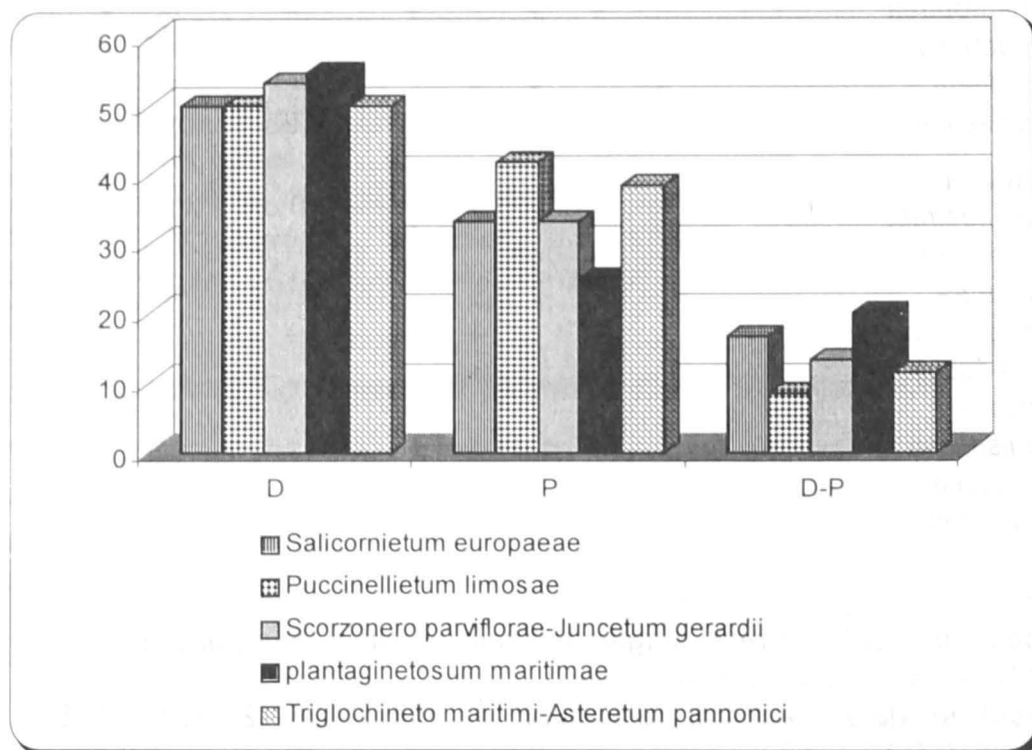


Fig.5 – Spectrul cariologic pentru asociațiile din clasa *Puccinellio-Salicornietea*

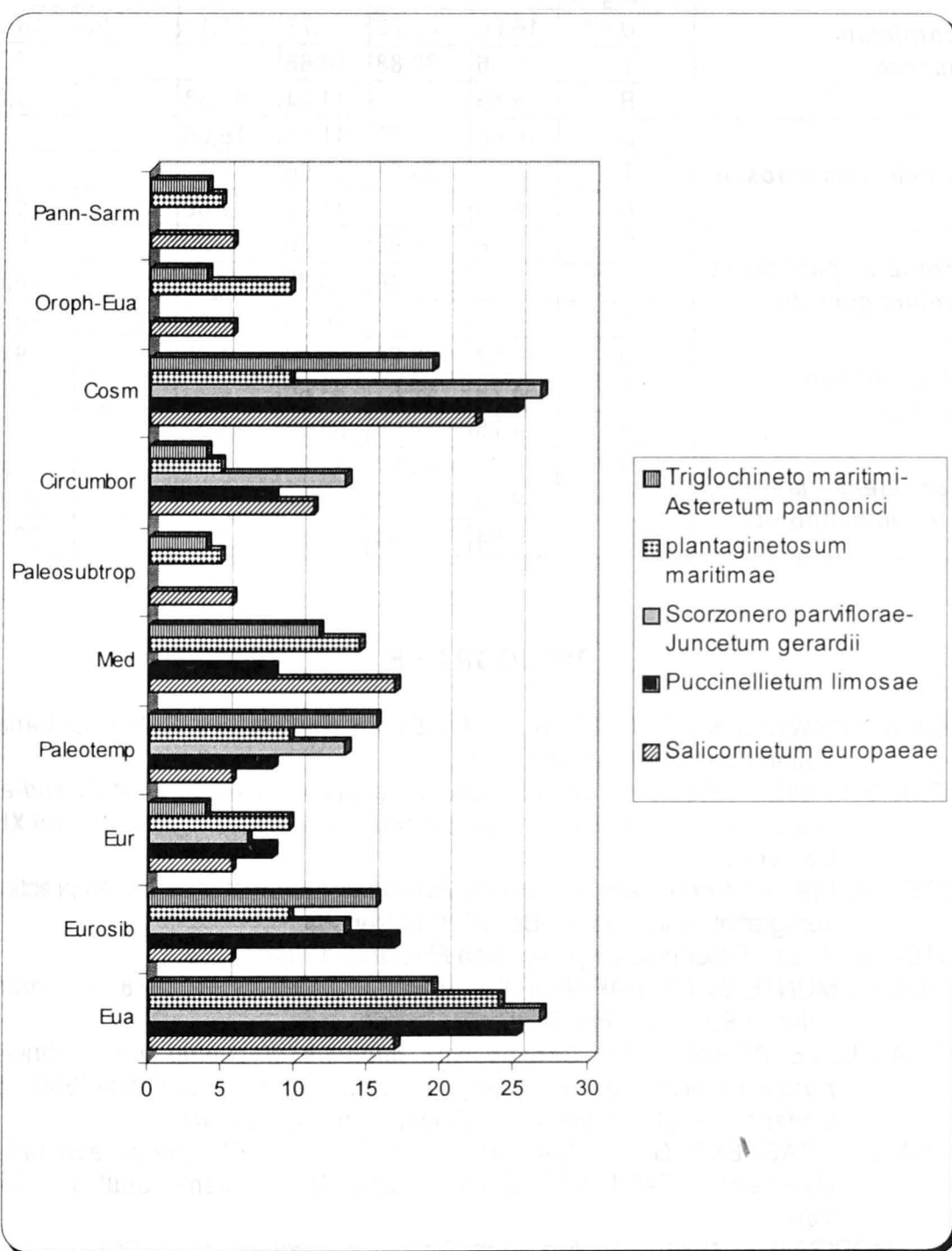


Fig.6 – Elementele floristice ale asociațiilor din clasa *Puccinellio-Salicornietea*

Tabel nr.8

	Indici ecologici	2	3	4	5	6	0
Salicornietum europaeae	U	16,66	22,22	27,77	11,11	5,55	16,66
	T	16,66	38,88	16,66	-	-	27,77
	R	5,55	-	44,44	33,33	-	16,66
Puccinellietum limosae	U	16,66	25	41,66	16,66	-	-
	T	-	33,33	16,66	-	-	50
	R	8,33	-	41,66	41,66	-	8,33
Scorzonero parviflorae- Juncetum gerardii	U	6,66	26,66	40	20	-	6,66
	T	-	40	13,33	-	-	46,66
	R	-	-	46,66	40	-	13,33
plantaginetosum maritimae	U	28,57	23,80	33,33	4,76	-	9,52
	T	4,76	47,61	23,80	-	-	23,80
	R	4,76	-	52,38	33,33	-	9,52
Triglochineto maritimi- Asteretum pannonici	U	15,38	23,07	42,30	11,53	-	7,69
	T	7,69	50	15,38	-	-	26,92
	R	3,84	3,84	42,30	26,92	-	23,07

BIBLIOGRAFIE

- ADLER W., OSWALD K., FISCHER R., 1994 - *Excursionsflora von Österreich*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien.
- COLDEA GH., 1991 - *Prodrome des associations vegetales des Carpates du sud-est (Carpates Roumaines). Documents Phytosociologiques*, vol.XIII, Camerino.
- CRISTEA, V., 1991 - *Fitocenologie și vegetația României*, Îndrumător de lucrări practice, xerografiat, Univ. "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca.
- CRISTEA, V., 1993 - *Fitocenologie și vegetația României*, Cluj-Napoca.
- FLOREA, N., MUNTEANU, I., RAPAPORT, C., CHITU, C. OPRIȘ, M., 1968 - *Geografia solurilor României*, Ed. Științifică.
- LÖVE, A., LÖVE DORIS, 1961 - *Chromosome numbers of central and northwest European plant species*, Opera botanica, vol.V a Societate botanica lundensi in suplimentum seriei „Botaniska notiser” editata.
- MUCINA L., GRABHERR G., ELLMAUER TH., 1993 - *Die Pflanzengesellschaften Österreich*, Teil I, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena. Stuttgart. New York.
- POP, I., HODIȘAN, I., 1980 - *Analiza cormoflorei și a vegetației de la Băile Cojocna (jud.Cluj)*, Contribuții Botanice, Univ.„Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, p.69-88.
- POP, I., CRISTEA, V., HODIȘAN, I., RAȚIU, O., 1983 - *Studii biologice asupra florei și vegetației din zona lacurilor de la Ocna Dej și Sic (jud.Cluj)*, Contribuții Botanice, Univ.„Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, p.45-64.

- POPESCU, A., SANDA, V., 1998 – *Conspectul florei cormofitelor spontane din România*, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Ed.Universității din București.
- TODOR, I., 1949 – *Flora și vegetația de la Băile Sărate Turda*, Bul.Grăd.Bot.Cluj, **28**, 1-2, Cluj-Napoca.
- TUTIN, T.G., (red.) 1964-1980 - *Flora Europaea*, **1-5**, Cambridge University Press.
- TUTIN, T.G., (red.) 1991 - *Flora Europaea*, vol.I, Ed.II, Cambridge University Press.

THE HALOPHYLOUS VEGETATION FROM THE GURGHUI VALLEY (Summary)

In this study are presented the halophyllous associations rounded of the salted lake Jabenita and from the Slatini Hills-Orșova, on the Gurghiu Valley (Mureș county). The vegetation of these salty zones, represents an enclave isolated of the salty zones, which from Dej direction is guiding to East.

From the phytosociological point of view, there were identified and analyzed 6 plant associations and one soubassociation. This associations are ecologically, chorologically, on base of the floristically composition and cytologically analyzed.

EXPOZIȚIA TEMPORARĂ „VIAȚA ÎN MEDIUL MARIN“

FLORENTINA TOGĂNEL

Din 29 septembrie 1997 și până în mai 1998, în sălile „Maris“ ale Muzeului Județean Mureș, publicul a putut vizita o expoziție temporară deosebit de interesantă, intitulată „Viața în mediul marin“. Piese expuse, aproximativ 2000 exemplare aparținând la 81 familii cu 508 specii, fac parte din colecția dr. Sorin Lucian Puia, originar din Tg-Mureș.

Majoritatea erau piese exotice și proveneau aproape din toate regiunile zoogeografice marine. Materialul a fost expus în 9 vitrine încastate în perete, 16 vitrine tip masă și 2 vitrine tip dulap, din sticlă.

Organizarea acestei expoziții a avut drept scop introducerea vizitatorilor în lumea mirifică a mărilor, foarte puțin cunoscută de publicul larg. Spectaculozitatea expoziției s-a datorat în primul rând pieselor expuse, dar și modului de expunere: pe moduli de diverse mărimi și etajere acoperite de mătase groasă, divers colorată, în funcție de mărimea și culoarea exponatelor, pentru a le scoate mai bine în evidență.

Deoarece sălile „Maris“ sunt situate în subsolul Palatului Culturii din Tg-Mureș, iluminarea expoziției a fost realizată prin becuri cu braț mobil, instalate pe bare metalice orizontale, paralele cu vitrinele încastate în perete, dispuse la înălțimea de aproximativ 2 m, precum și prin becuri instalate pe plafonul sălilor.

În afara ușii de acces, aerisirea sălilor se putea realiza artificial, cu ajutorul unor ventilatoare de mare putere, a căror guri de aspirare erau instalate în plafonul sălilor.

La intrarea în expoziție, pe o hartă a lumii, erau marcate cu diverse culori, regiunile zoogeografice marine. Toate exponatele, aranjate în ordine sistematică, au fost marcate prin etichete cu denumirea latină, pe care o bulină colorată, reprezenta regiunea zoogeografică din care provin.

Circuitul de vizitare începea din dreptul unei vitrine în care pe un panou circular, erau afișate fotografii și texte referitoare la grupele mari de viețuitoare marine (Protozoare, Spongieri, Celenterate, Moluște, Articulate, Echinoderme, Vertebrate). În aceeași vitrină, au fost expuși reprezentanți ai acestor grupe: spongieri marini de diverse forme, corali, cochilii de gasteropode și bivalve, crabi, creveți, paguri, ciripede, homar, arici de mare, stele de mare, iar dintre vertebrate: ac de mare, căluț de mare, pește geamantan, pește balon, dinte de focă, corcodel, carapace de broască țestoasă marină.

În următoarea vitrină au fost expuse fosile de artropode, echinoderme, vertebrate, moluște, celenterate și protozoare.

Deosebit de atractivă era următoarea vitrină, în care au fost expuse pe o mătase de culoare verde închis, 27 de colonii de corali de forme și culori diferite: colonii

arborescente (aparținând genului *Madrepora*), meandriforme hemisferice sau ovale (*Diploria*, *Meandra*), tubuloase (*Tubipora*), ramificate într-un singur plan (*Paragorgia verucosa*), lamelare (*Heliopora coerulea* ?), sau sub formă de pălărie de ciupercă.

Expunerea pieselor din fiecare clasă era însoțită de texte ce prezentau caracterele generale ale clasei și de scheme de organizare internă.

Dintre gasteropode, Strombidele, Cypraeidele și Conidele se remarcă prin formele, culorile și desenele lor deosebite.

Genurile *Haliotis* și *Trochus* atrăgeau privirile datorită irizației multicolore date de stratul gros de sifon al cochiliei.

Prin forme interesante dar mai ales datorită dimensiunilor mari, s-au remarcat specii din familiile: Strombidae (*Strombus gigas*, *Strombus goliath*, *Lambis chiragra*, *Lambis lambis*), Tonnidae (*Tonna galea*), Cassidae (*Cassis cornuta*, *Cassis madagascariensis*), Cymatidae (*Charonia tritonis*), Mellongenidae (*Syrinx aruanus*, *Hemifusus collosseum*), Volutidae (*Cymbium glans*).

Dintre giganții bivalvelor, vizitatorii au putut admira speciile: *Tridacna gigas*, *T. maxima*, *Hippopus hippopus* (Tridacnidae), *Pinna nobilis*, *P. rudis* (Pinidae), *Pinctada magna* (Pteriidae), *Chlamis townsendi* (Pectenidae), *Plagiocardium pseudolima* (Cardiidae).

Un punct de atracție l-a constituit vitrina în care au fost expuse scoici marine producătoare de perle (*Pinctada margaritifera*).

Dintre moluștele cu cochilii interesante amintim: *Penicillus strangulatus* (Fam. Clavagellidae - Bivalve) de formă tubulară, care prezintă la un capăt un disc franjurat, care se afundă în nisip, *Dentalium elephantinum* (Fam. Dentaliidae, Cl. Scaphopoda) de forma unui colț de elefant, *Lepidochiton cinerea* (Fam. Chitonidae, Cl. Polyplacophora) a cărei cochilie este compusă din 8 plăcuțe mobile articulate printr-o centură musculară.

Moluștele aparținând clasei Cephalopoda, au fost reprezentate în expoziție prin cochilii de *Spirula spirula* și *Nautilus pompilius* (o adevărată fosilă vie, care altădată domina lumea nevertebratelor marine), „os” de sepie și sepiolă, precum și prin fotografii color ale altor specii (*Loligo vulgaris*, *Octopus vulgaris*).

Situată central, o vitrină specială cuprindea rarități din lumea viețuitoarelor marine: *Guildfordia triumphans* (Turbinidae), *Epitonium scalare* (Epitoniidae), *Cypraea aurentium* (Cypraeidae), *Cymatium femorale* (Cymatidae), *Syratus alabaster*, *Homalocantha zamboi* (Muricidae), *Cymbiola deshaysi* (Volutidae), *Conus geographus*, *C. gloriamaris*, *C. abbreviatus* (Conidae), *Spondylus princeps* (Spondylidae), *Lopha cristagalli* (Ostreidae), *Chama lazarus* (Chamidae).

Pentru ca publicul să cunoască fauna de moluște de la noi din țară, au fost expuse 2 biotopuri: din Delta Dunării și Litoralul Mării Negre.

Circuitul de vizitare se încheia cu două vitrine tip dulap, din sticlă, în care au fost expuse echinoderme (stele de mare - *Asterias glacialis*, *A. rubens*, *Hippasterias phrigiana*, *Solaster rubrum*, *Henricia sanguinolenta* și arici de mare - *Doracidaris gigas*, *Philochantus imperialis*, *Paracentrotus lividus*, *Echinus esculentus rubrum*, *Clypeaster rosaceus*, *Spatangus purpureus*).

Expoziția a avut un succes deosebit (peste 3000 de vizitatori).

Lista speciilor de moluște expuse este prezentată în tabelul nr. 1

Tabel nr.1

Nr. crt	Taxon	Nr. Ex.	Regiunea zoogeografică
CL. GASTROPODA			
Fam. Haliotidae			
1	<i>Haliotis tuberculata</i>	7	Mediterraneană
2	<i>H. asinina</i>	6	Indo-Pacifică
3	<i>H. gigantea</i>	1	Mediterraneană
4	<i>H. pulcherina</i>	2	Indo-Pacifică
5	<i>H. sorenseni</i>	2	Californiană
6	<i>H. rufescens</i>	2	Californiană
7	<i>H. midae</i>	1	Sud-Africană
8	<i>H. corrugata</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Fissurellidae			
9	<i>Fissurella crassa</i>	1	Californiană
10	<i>F. aperta</i>	11	Sud-Africană
11	<i>F. viridis</i>	3	Indo-Pacifică
12	<i>F. barbadensis</i>	3	Caraibeana
Fam. Patellidae			
13	<i>Patella atlantica</i>	5	Mediterraneană
14	<i>P. miniata</i>	7	Indo-Pacifică
15	<i>P. aegeana</i>	4	Mediterraneană
16	<i>P. bornensis</i>	2	Indo-Pacifică
17	<i>P. longicosta</i>	10	Indo-Pacifică
18	<i>P. testudinaria</i>	7	Indo-Pacifică
19	<i>P. caerulea</i>	4	Mediterraneană
Fam. Trochidae			
20	<i>Calliostoma annulatum</i>	9	Indo-Pacifică
21	<i>C. granulatum</i>	3	Indo-Pacifică
22	<i>C. zizyphinum</i>	4	Mediterraneană, Boreală
23	<i>Monodonta lineata</i>	6	Mediterraneană
24	<i>Umbonium magna</i>	4	Indo-Pacifică
25	<i>U. rubra</i>	2	Indo-Pacifică
26	<i>U. costatum</i>	4	Indo-Pacifică
27	<i>U. moniliferum</i>	5	Indo-Pacifică
28	<i>Tectus radiatus</i>	2	Sud-Africană
29	<i>T. pyramis</i>	4	Indo-Pacifică
30	<i>Trochus dentatus</i>	4	Indo-Pacifică
31	<i>T. niloticus</i>	2	Indo-Pacifică
32	<i>T. virgatus</i>	2	Indo-Pacifică
33	<i>T. maculatus</i>	3	Indo-Pacifică
34	<i>Cittarium pica</i>	5	Indo-Pacifică, Caraibeana
35	<i>Clanculus pharaonicus</i>	3	Indo-Pacifică
36	<i>Tegula regina</i>	4	Indo-Pacifică
37	<i>T. aureotincta</i>	3	Californiană
38	<i>T. brunea</i>	2	Californiană
Fam. Turbinidae			

39	<i>Guildfordia triumphans</i>	2	Indo-Pacifică
40	<i>Turbo marmoratus</i>	3	Indo-Pacifică
41	<i>T. crassus</i>	3	Indo-Pacifică
42	<i>T. gruneri</i>	1	Australiană
43	<i>T. argyrostomus</i>	3	Indo-Pacifică
44	<i>Subninella undulata</i>	3	Indo-Pacifică
45	<i>Bolma rugosa</i>	1	Mediterraneană
46	<i>Astraea rotularia</i>	1	Indo-Pacifică
47	<i>Angaria sphaerula</i>	3	Indo-Pacifică
48	<i>A. delphinulus</i>	1	Indo-Pacifică
49	<i>A. tyria</i>	4	Indo-Pacifică
50	<i>Lunella cinerea</i>	3	Indo-Pacifică
Fam. Neritidae			
51	<i>Nerita peloronta</i>	2	Caraibeana
52	<i>N. albicilla</i>	5	Indo-Pacifică
53	<i>N. tessellata</i>	6	Indo-Pacifică
54	<i>N. ziczac</i>	4	Indo-Pacifică
55	<i>N. textilis</i>	5	Indo-Pacifică
Fam. Littorinidae			
56	<i>Littorina scutulata</i>	8	Californiană
57	<i>L. littorea</i>	5	Boreală
58	<i>L. littoralis</i>	26	Boreală
59	<i>L. saxatilis</i>	10	Boreală
60	<i>Tectarius pagodus</i>	1	Indo-Pacifică
61	<i>T. rugosus</i>	5	Indo-Pacifică
Fam. Turritellidae			
62	<i>Turritella brevisalis</i>	3	Mediterraneană, Vest-Africană
63	<i>T. communis</i>	7	Boreală, Mediterraneană
64	<i>T. terebra</i>	9	Indo-Pacifică
65	<i>T. bicingulata</i>	12	Vest-Africană
66	<i>T. duplicata</i>	1	Indo-Pacifică, Japonică
Fam. Vermetidae			
67	<i>Vermetus arenaria</i>	7	Mediterraneană
68	<i>Siliquaria ponderosa</i>	11	Indo-Pacifică
Fam. Potamitidae			
69	<i>Telescopium telescopium</i>	5	Indo-Pacifică
70	<i>Terebralia sulcata</i>	1	Indo-Pacifică
71	<i>T. palustris</i>	1	Indo-Pacifică
72	<i>Tympanotonus fuscatus</i>	3	Vest-Africană
73	<i>Ty. radula</i>	1	Vest-Africană
Fam. Cerithiidae			
74	<i>Cerithium nodulosus</i>	3	Mediterraneană
75	<i>C. adustum</i>	7	Mediterraneană
76	<i>C. vulgatum</i>	3	Indo-Pacifică
77	<i>C. submamillatus</i>	12	Mediterraneană
78	<i>C. clipeomirus</i>	7	Mediterraneană
79	<i>C. filipinum</i>	3	Indo-Pacifică

80	<i>C.caeruleum</i>	3	Indo-Pacifică
81	<i>C.sp.</i>	8	Californiană
82	<i>Rhinoclavis vertagus</i>	5	Indo-Pacifică
83	<i>Rh.aluco</i>	4	Indo-Pacifică
84	<i>Pseudovertagus clava</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Architectonicidae			
85	<i>Architectonica nobilis</i>	3	Vest-Africană
86	<i>A.perdix</i>	1	Indo-Pacifică
87	<i>A.perspectiva</i>	3	Indo-Pacifică
88	<i>Heliacus sp.</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Epitoniidae			
89	<i>Epitonium clathrum</i>	2	Mediterraneană, Boreală
90	<i>E.scalare</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Janthinidae			
91	<i>Janthina globosa</i>	1	Mediterraneană
Fam. Crepidulidae			
92	<i>Calyptraea chinensis</i>	6	Indo-Pacifică
93	<i>Crepidula fornicata</i>	4	Boreală, Transatlantică
94	<i>C.onyx</i>	5	Californiană
Fam. Xenophoridae			
95	<i>Xenophora pallidula</i>	3	Japoneză, Indo-Pacifică, Sud-Africană
96	<i>X.corrugata</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Aporrhaidae			
97	<i>Aporrhais pespelecani</i>	4	Boreală, Mediterraneană
98	<i>A.occidentalis</i>	3	Vest-Africană
99	<i>A.pesgalinae</i>	2	Sud-Africană
Fam. Strombidae			
100	<i>Strombus gigas</i>	4	Caraibeana
101	<i>S.goliath</i>	1	Caraibeana
102	<i>S.mutabilis</i>	3	Indo-Pacifică
103	<i>S.marginatus</i>	2	Indo-Pacifică
104	<i>S.fasciatus</i>	1	Indo-Pacifică
105	<i>S.fusiformis</i>	3	Indo-Pacifică
106	<i>S.terebellatus</i>	3	Indo-Pacifică
107	<i>S.erythrinus</i>	5	Indo-Pacifică
108	<i>S.decorus</i>	3	Indo-Pacifică
109	<i>S.tricornis</i>	3	Indo-Pacifică
110	<i>S.luhuanus</i>	4	Indo-Pacifică
111	<i>S.lentiginosus</i>	4	Indo-Pacifică
112	<i>S.latissimus</i>	1	Indo-Pacifică
113	<i>S.listeri</i>	1	Indo-Pacifică
114	<i>S.gibberulus</i>	5	Indo-Pacifică
115	<i>S.vittatus</i>	3	Indo-Pacifică
116	<i>S.variabilis</i>	4	Indo-Pacifică
117	<i>S.pugilis</i>	4	Caraibeana
118	<i>S.plicatus</i>	1	Indo-Pacifică

119	<i>S.canarium</i>	4	Indo-Pacifică
120	<i>S.urceus</i>	5	Indo-Pacifică
121	<i>S.bulla</i>	3	Indo-Pacifică
122	<i>Lambis lambis</i>	2	Indo-Pacifică
123	<i>L.truncata</i>	4	Indo-Pacifică
124	<i>L.millepoda</i>	2	Indo-Pacifică
125	<i>L.wheelwright</i>	2	Indo-Pacifică
126	<i>L.arthritica</i>	3	Indo-Pacifică
127	<i>L.scorpius</i>	3	Indo-Pacifică
128	<i>L.chiragra</i>	2	Indo-Pacifică
129	<i>Tibia fusus</i>	2	Indo-Pacifică
130	<i>T.insulaechorab</i>	1	Indo-Pacifică
131	<i>T.curta</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Cypraeidae			
132	<i>Cypraea mauritiana</i>	5	Indo-Pacifică
133	<i>C.tigris</i>	8	Indo-Pacifică
134	<i>C.caputserpentis</i>	3	Indo-Pacifică
135	<i>C.nebrites</i>	4	Indo-Pacifică
136	<i>C.annulus</i>	3	Indo-Pacifică
137	<i>C.testudinaria</i>	2	Indo-Pacifică
138	<i>C.pantherina</i>	3	Indo-Pacifică
139	<i>C.mappa</i>	2	Indo-Pacifică
140	<i>C.lynx</i>	4	Indo-Pacifică
141	<i>C.gracilis</i>	1	Indo-Pacifică
142	<i>C.staphylaea</i>	1	Indo-Pacifică
143	<i>C.vitellus</i>	4	Indo-Pacifică
144	<i>C.arabica</i>	5	Indo-Pacifică
145	<i>C.gibbosus</i>	1	Caraibeană
146	<i>C.pulicaria</i>	2	Vest-Africană
147	<i>C.turdus</i>	3	Indo-Pacifică
148	<i>C.lurida</i>	2	Mediterraneană
149	<i>C.argus</i>	1	Indo-Pacifică
150	<i>C.talpa</i>	2	Indo-Pacifică
151	<i>C.grayana</i>	4	Indo-Pacifică
152	<i>C.lamarckii</i>	5	Indo-Pacifică
153	<i>C.stercoraria</i>	1	Vest-Africană
154	<i>C.isabella</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Ovulidae			
155	<i>Ovula ovum</i>	5	Indo-Pacifică
Fam. Naticidae			
156	<i>Natica peselephanti</i>	9	Indo-Pacifică
157	<i>N.maculata</i>	3	Mediterraneană
158	<i>N.tigrina</i>	1	Indo-Pacifică
159	<i>N.variolaris</i>	3	Vest-Africană
160	<i>N.lineata</i>	2	Indo-Pacifică
161	<i>N.acinonyx</i>	2	Vest-Africană
162	<i>N.canrena</i>	5	Mediterraneană

163	<i>N.vitellus</i>	5	Indo-Pacifică
164	<i>Polinices tumidus</i>	6	Indo-Pacifică
165	<i>P.melanostomus</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Cassidae			
166	<i>Cassis tessellata</i>	2	Vest-Africană
167	<i>C.cornuta</i>	3	Indo-Pacifică
168	<i>C.madagascariensis</i>	1	Caraibeana
169	<i>C.tuberosa</i>	1	Caraibeana
170	<i>Cypraecassis rufa</i>	3	Indo-Pacifică
171	<i>Cy.testiculus</i>	1	Vest-Africană, Caraibeana, Transatlantică
172	<i>Phalium glaucum</i>	2	Indo-Pacifică
173	<i>Ph. bisulcatum</i>	3	Indo-Pacifică
174	<i>Ph. granulatum</i>	1	Mediterraneană
175	<i>Ph.cassidaria echinofores</i>	2	Mediterraneană
176	<i>Ph.casmaria ponderosa</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Ficide			
177	<i>Ficus gracilis</i>	3	Indo-Pacifică, Japoneză
178	<i>F.subintermedia</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Tonnidae			
179	<i>Tonna galea</i>	6	Repartiție mondială
180	<i>T.dolium</i>	2	Indo-Pacifică, Japoneză, Neo-Zeelandeză
181	<i>T.tessellata</i>	1	Indo-Pacifică
182	<i>T.sulcosa</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Cymatidae			
183	<i>Charonia tritons</i>	5	Indo-Pacifică, Japoneză, Australiană, Neozeelandeză
184	<i>Gyrineum perca</i>	2	Indo-Pacifică
185	<i>Gy. natator</i>	2	Indo-Pacifică
186	<i>Cymatium olearium</i>	2	Repartiție mondială
187	<i>C.ranzanii</i>	1	Indo-Pacifică
188	<i>C.aquitile</i>	2	Indo-Pacifică
189	<i>C.femorale</i>	2	Caraibeana
190	<i>C.parthenopaeum</i>	2	Repartiție mondială
191	<i>Distorsio reticulata</i>	2	Indo-Pacifică
192	<i>D.clathrata</i>	2	Transatlantică, Caraibeana
Fam.Bursidae			
193	<i>Tutufa bubo</i>	2	Indo-Pacifică
194	<i>T.rubeta</i>	2	Indo-Pacifică
195	<i>Bufonaria rana</i>	2	Indo-Pacifică, Japoneză
196	<i>B.echinata</i>	2	Indo-Pacifică
197	<i>B.crumena</i>	1	Indo-Pacifică
198	<i>B.subgranosa</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Muricidae			
199	<i>Haustellum haustellum</i>	2	Indo-Pacifică
200	<i>Siratus alabaster</i>	1	Indo-Pacifică, Japoneză

201	<i>Siratus.sp.</i>	1	Caraibeană
202	<i>Homalocantha zamboi</i>	1	Indo-Pacifică
203	<i>Chicoreus ramosus</i>	7	Indo-Pacifică
204	<i>Ch.virgineus</i>	1	Indo-Pacifică
205	<i>Ch.fulvescens</i>	1	Transatlantică
206	<i>Ch.saharicus</i>	1	Vest-Africană, Mediteraneeană
207	<i>Ch.brunneus</i>	2	Indo-Pacifică
208	<i>Ch.palmarosae</i>	1	Indo-Pacifică
209	<i>Bolinus brandaris</i>	4	Mediteraneeană, Vest-Africană
210	<i>B.cornutus</i>	3	Vest-Africană
211	<i>Murex pecten</i>	2	Indo-Pacifică
212	<i>M.troscheli</i>	2	Indo-Pacifică
213	<i>M.trapa</i>	1	Indo-Pacifică
214	<i>Hexaplex radix</i>	1	Panameeană
215	<i>H.regius</i>	3	Californiană, Panameeană, Peruviană
216	<i>H.chichoreus</i>	5	Indo-Pacifică
217	<i>H.trunculus</i>	3	Mediteraneeană
218	<i>Nucella lapillus</i>	5	Indo-Pacifică
219	<i>Muricopsis oxitatus</i>	2	Caraibeană
Fam. Thaididae			
220	<i>Ocenebra erinacea</i>	6	Boreală, Mediteraneeană
221	<i>O.erinaceoidea</i>	2	Mediteraneeană
222	<i>Purpura persica</i>	1	Indo-Pacifică
223	<i>Concholepas peruvianus</i>	1	Peruviană
224	<i>Rapana japonica</i>	1	Indo-Pacifică, Japoneză
225	<i>Thais tuberosa</i>	4	Indo-Pacifică
226	<i>Th.haemastoma</i>	3	Mediteraneeană, Vest și Sud-Africană
227	<i>Th.aculeatus</i>	1	Indo-Pacifică
228	<i>Drupella ochrostoma</i>	2	Indo-Pacifică
229	<i>Morula fusca</i>	3	Indo-Pacifică, Japoneză
230	<i>Mancinella mancinella</i>	1	Indo-Pacifică
231	<i>Phyllocoma convoluta</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Magilidae			
232	<i>Coralliophila violacea</i>	3	Indo-Pacifică
233	<i>Rapa rapa</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Columbelloidea			
234	<i>Pyrene flava</i>	1	Indo-Pacifică
235	<i>P.rustica</i>	10	Mediteraneeană, Transatlantică
236	<i>Columbella mercatoria</i>	2	Caraibeană
Fam. Buccinidae			
237	<i>Buccinum striatissimum</i>	1	Japoneză
238	<i>B.undatum</i>	3	Boreală
239	<i>Colus gracilis</i>	3	Boreală
240	<i>Neptunea decemcostata</i>	1	Mediteraneeană
241	<i>Phos senticosus</i>	2	Indo-Pacifică

242	<i>Buccinulum corneum</i>	6	Mediterraneană
243	<i>Babylonia canaliculata</i>	1	Indo-Pacifică
244	<i>B.japonica</i>	2	Japoneză
245	<i>B.lutosa</i>	2	Indo-Pacifică
246	<i>B.spirata</i>	5	Indo-Pacifică
247	<i>B.areolata</i>	2	Indo-Pacifică
248	<i>B.formosae</i>	5	Indo-Pacifică
Fam.Melongenidae			
249	<i>Melongena corona</i>	3	Caraibeana
250	<i>M.galeodes</i>	2	Indo-Pacifică
251	<i>M.patulla</i>	1	Indo-Pacifică, Panameeană
252	<i>Volema paradisiaca</i>	1	Indo-Pacifică
253	<i>V.cochlidium</i>	4	Indo-Pacifică
254	<i>Busycon canaliculatum</i>	3	Transatlantică
255	<i>B.spiratum</i>	2	Caraibeana
256	<i>B.contrarium</i>	5	Caraibeana
257	<i>Hemifusus collosseum</i>	1	Indo-Pacifică
258	<i>Syrinx aruanus</i>	1	Australiană
Fam.Nassariidae			
259	<i>Bullia tranquebarica</i>	1	Indo-Pacifică
260	<i>Nassarius coronatus</i>	2	Indo-Pacifică
261	<i>N.pullus</i>	1	Indo-Pacifică
262	<i>N.conoidalis</i>	1	Indo-Pacifică
263	<i>N.distorsus</i>	1	Indo-Pacifică
264	<i>N.reticulatus</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Fascioliidae			
265	<i>Pleuroploca trapezium</i>	4	Indo-Pacifică
266	<i>Fasciolaria hunteria</i>	1	Indo-Pacifică
267	<i>F.filamentosa</i>	2	Indo-Pacifică
268	<i>Fusinus syracusanus</i>	5	Mediterraneană, Vest-Africană
269	<i>F.australis</i>	2	Australiană
270	<i>F.undatus</i>	2	Indo-Pacifică
271	<i>F.colus</i>	2	Indo-Pacifică
272	<i>F.longicaudus</i>	1	Japoneză
Fam.Olividae			
273	<i>Oliva rufula</i>	2	Indo-Pacifică
274	<i>O.elegans</i>	2	Indo-Pacifică
275	<i>O.oliva</i>	1	Indo-Pacifică
276	<i>O.reticulata</i>	3	Indo-Pacifică
277	<i>O.acuminata</i>	3	Indo-Pacifică
278	<i>O.miniacea</i>	2	Indo-Pacifică
279	<i>O.textilina</i>	3	Indo-Pacifică
280	<i>O.bulbosa</i>	8	Indo-Pacifică
281	<i>Olivancillaria gibbosa</i>	3	Indo-Pacifică
282	<i>Ancilla albisulcata</i>	2	Indo-Pacifică
283	<i>A.ampla</i>	3	Indo-Pacifică
Fam.Mitridae			

284	<i>Mitra mitra</i>	3	Indo-Pacifică
285	<i>M.isabella</i>	1	Indo-Pacifică
286	<i>M.vulpecula</i>	1	Indo-Pacifică
287	<i>M.cardinalis</i>	1	Indo-Pacifică
288	<i>M.papalis</i>	2	Indo-Pacifică
289	<i>M.bovei</i>	1	Indo-Pacifică
290	<i>M.adustus</i>	1	Indo-Pacifică
291	<i>M.stictica</i>	2	Indo-Pacifică
292	<i>Cancilla filaris</i>	1	Indo-Pacifică
293	<i>Vexillum sanguisugum</i>	1	Indo-Pacifică
Fam.Vasidae			
294	<i>Vasum turbinellum</i>	2	Indo-Pacifică
295	<i>V.ceramicum</i>	1	Indo-Pacifică
296	<i>V.rhinoceros</i>	2	Indo-Pacifică
297	<i>V.tubiferum</i>	2	Indo-Pacifică
298	<i>Turbinella pyrum</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Harpidae			
299	<i>Harpa doris</i>	1	Vest-Africană
300	<i>H.major</i>	3	Indo-Pacifică
301	<i>H.reticularis</i>	1	Indo-Pacifică
302	<i>H.amouretta</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Volutidae			
303	<i>Voluta ebraea</i>	1	Caraibeană
304	<i>Cymbiola aulica</i>	1	Indo-Pacifică
305	<i>C.nobilis</i>	2	Indo-Pacifică
306	<i>C.deshayesi</i>	1	Indo-Pacifică
307	<i>C.imperialis</i>	2	Indo-Pacifică
308	<i>C.sp.</i>	2	Indo-Pacifică
309	<i>Odontocymbiola magellanica</i>	1	Magellanică
310	<i>Fulgoraria rupestris</i>	2	Indo-Pacifică
311	<i>Harpulina lapponica</i>	1	Indo-Pacifică
312	<i>Volutocorbis abyssicola</i>	1	Sud-Africană
313	<i>Amaria undulata</i>	1	Australiană
314	<i>Melo aethiopica</i>	2	Indo-Pacifică
315	<i>M.umbilicatus</i>	1	Indo-Pacifică
316	<i>M.amphora</i>	1	Indo-Pacifică
317	<i>Cymbium cymbium</i>	2	Mediteraneeeană, Vest-Africană
318	<i>C.olla</i>	2	Mediteraneeeană
319	<i>C.glans</i>	1	Vest-Africană
Fam.Marginellidae			
320	<i>Marginella sebastiani</i>	3	Vest-Africană
321	<i>M.obtusa</i>	1	Indo-Pacifică
322	<i>M.glabella</i>	4	Vest-Africană
323	<i>M.pseudofaba</i>	2	Vest-Africană
Fam.Turridae			
324	<i>Turris suturalis</i>	1	Indo-Pacifică
325	<i>T.similis</i>	3	Indo-Pacifică, Vest-Africană

326	<i>Drillia enno</i>	1	Indo-Pacifică
327	<i>Lyromangelia taeniata</i>	3	Mediterraneană
	Fam.Conidae		
328	<i>Conus textile</i>	2	Indo-Pacifică
329	<i>C.miles</i>	2	Indo-Pacifică
330	<i>C.imperialis</i>	1	Indo-Pacifică
331	<i>C.arenatus</i>	2	Indo-Pacifică
332	<i>C.figulinus</i>	1	Indo-Pacifică
333	<i>C.sieboldi</i>	1	Indo-Pacifică
334	<i>C.ximenes</i>	1	Caraibeana
335	<i>C.,chaldeus</i>	1	Indo-Pacifică
336	<i>C.pulcher</i>	2	Vest-Africană
337	<i>C.capitaneus</i>	2	Indo-Pacifică
338	<i>C.generalis</i>	1	Indo-Pacifică
339	<i>C.litteratus</i>	2	Indo-Pacifică
340	<i>C.litoglyphus</i>	4	Indo-Pacifică
341	<i>C.aulicus</i>	1	Indo-Pacifică
342	<i>C.coccineus</i>	1	Indo-Pacifică
343	<i>C.ebraeus</i>	1	Indo-Pacifică
344	<i>C.virgo</i>	2	Indo-Pacifică
345	<i>C.nussatella</i>	1	Indo-Pacifică
346	<i>C.magus</i>	3	Indo-Pacifică
347	<i>C.delessertii</i>	1	Indo-Pacifică
348	<i>C.marmoreus</i>	1	Indo-Pacifică
349	<i>C.acuminatus</i>	2	Indo-Pacifică
350	<i>C.prometheus</i>	2	Vest-Africană
351	<i>C.terebra</i>	1	Indo-Pacifică
352	<i>C.striatus</i>	1	Indo-Pacifică
353	<i>C.quercinus</i>	2	Indo-Pacifică
354	<i>C.distans</i>	1	Indo-Pacifică
355	<i>C.striatellus</i>	2	Indo-Pacifică
356	<i>C.coronatus</i>	1	Indo-Pacifică
357	<i>C.gloriamaris</i>	1	Indo-Pacifică
358	<i>C.geographus</i>	2	Indo-Pacifică
359	<i>C.abreviatus</i>	1	Indo-Pacifică
	Fam.Terebridae		
360	<i>Terebra maculata</i>	2	Indo-Pacifică
361	<i>T.crenulata</i>	2	Indo-Pacifică
362	<i>T.areolata</i>	1	Indo-Pacifică
363	<i>T.guttata</i>	2	Indo-Pacifică
364	<i>T.duplicata</i>	2	Indo-Pacifică
	Fam.Hamineidae		
365	<i>Atys naucum</i>	1	Indo-Pacifică
	Fam.Hydatinidae		
366	<i>Hydatina albocincta</i>	5	Indo-Pacifică
	Fam.Bullidae		
367	<i>Bulla ampula</i>	4	Indo-Pacifică

368	<i>B.striata</i>	3	Mediteraneană
	Fam.Scaphandridae		
369	<i>Scaphander lignarius</i>	1	Mediteraneană, Indo-Pacifică
	CL.SCAPHOPODA		
	Fam.Dentaliidae		
370	<i>Dentalium vernedei</i>	1	Indo-Pacifică, Japoneză
371	<i>D.elephantinum</i>	12	Indo-Pacifică
	CL.POLYPLACOPHORA		
	Fam.Chitoniidae		
372	<i>Chiton cinerea</i>	6	Mediteraneană
	CL. BIVALVE		
	Fam.Arcidae		
373	<i>Arca noe</i>	6	Mediteraneană
374	<i>A.zebra</i>	6	Transatlantică
375	<i>A.sp.</i>	2	Magellanică
376	<i>Anadara granosa</i>	8	Indo-Pacifică
377	<i>Barbatia foliata</i>	6	Indo-Pacifică, Mediteraneană
378	<i>Scapharca atlantica</i>	4	Magellanică
379	<i>S.pontica</i>	6	Mediteraneană
380	<i>S.inaequalis</i>	4	Indo-Pacifică
381	<i>Noetia ponderosa</i>	6	Boreală
	Fam.Glycymeridae		
382	<i>Glycymeris glycymeris</i>	6	Boreală, Mediteraneană
383	<i>G.formosa</i>	8	Vest-Africană
384	<i>G.pectiniformis</i>	4	Indo-Pacifică
385	<i>G.gigantea</i>	1	Indo-Pacifică
386	<i>G.pectunculus</i>	4	Indo-Pacifică
387	<i>G.reevei</i>	8	Indo-Pacifică
	Fam.Mytilidae		
388	<i>Mytilus edulis</i>	6	Repartiție mondială
389	<i>M.galloprovincialis</i>	6	Mediteraneană
390	<i>M.viridis</i>	6	Indo-Pacifică
391	<i>Mytilaster lineatus</i>	4	Caraibeana, Vest-Africană
392	<i>Chloromytilus chorus</i>	3	Magellanică
393	<i>Brachidontes variabilis</i>	6	Indo-Pacifică
	Fam.Pinnidae		
394	<i>Pinna nobilis</i>	2	Mediteraneană
395	<i>P.rudis</i>	2	Mediteraneană, Vest-Africană
396	<i>P.incurva</i>	2	Indo-Pacifică
397	<i>Atrina vexillum</i>	2	Indo-Pacifică
	Fam.Pteriidae		
398	<i>Pteria pergam</i>	3	Japoneză
399	<i>Pinctada magna</i>	4	Indo-Pacifică
400	<i>P.margaritifera</i>	3	Indo-Pacifică
	Fam.Isognomonidae		
401	<i>Isognomon isognomon</i>	1	Indo-Pacifică
402	<i>I.alatus</i>	2	Caraibeana

Fam.Malleidae		
403	<i>Malleus albus</i>	1 Indo-Pacifică
Fam.Pectinidae		
404	<i>Pecten jacobaeus</i>	4 Boreală, Mediteraneeană
405	<i>P.maximus</i>	2 Boreală, Mediteraneeană
406	<i>Chlamys senatoria</i>	5 Indo-Pacifică
407	<i>Ch.livida</i>	1 Indo-Pacifică
408	<i>Ch.varia</i>	2 Mediteraneeană, Vest - Africană
409	<i>Ch.townsendi</i>	2 Indo-Pacifică
410	<i>Ch.squamosa</i>	2 Indo-Pacifică
411	<i>Ch.islandica</i>	6 Boreală, Circumpolară
412	<i>Amusium pleuronectes</i>	2 Indo-Pacifică
413	<i>A.laurenti</i>	2 Caraibeană
414	<i>A.japonicum</i>	2 Indo-Pacifică
415	<i>Annachlamys macasserensis</i>	2 Indo-Pacifică
416	<i>Argopecten gibbus</i>	1 Caraibeană
417	<i>A.circularis</i>	2 Panameeană, Californiană
418	<i>Lyropecten subnodosa</i>	5 Californiană
Fam.Spondylidae		
419	<i>Spondylus raegius</i>	2 Indo-Pacifică
420	<i>S.marisrubri</i>	3 Indo-Pacifică
421	<i>S,linguafelis</i>	2 Indo-Pacifică
422	<i>S.princeps</i>	2 Panameeană
Fam.Anobiidae		
423	<i>Anomia ephippium</i>	11 Boreală, Mediteraneeană
Fam.Ostreidae		
424	<i>Ostrea lamellosa</i>	3 Mediteraneeană, Boreală
425	<i>O.venossa</i>	2 Caraibeană, Vest-Africană
426	<i>O.sp.</i>	1 Patagoniană
427	<i>Dendostrea folium</i>	5 Indo-Pacifică
428	<i>Lopha frons</i>	2 Caraibeană
429	<i>L.cristagalli</i>	2 Indo-Pacifică
Fam.Limidae		
430	<i>Lima vulgaris</i>	4 Indo-Pacifică
Fam.Lucinidae		
431	<i>Lucina pectinata</i>	3 Transatlantică, Caraibeană
432	<i>L.nuttalis</i>	4 Mediteraneeană
433	<i>Codakia punctata</i>	2 Indo-Pacifică
434	<i>Diplodonta punctata</i>	2 Indo-Pacifică
Fam.Carditidae		
435	<i>Cardita laticostata</i>	4 Panameeană
436	<i>C.crassicosta</i>	2 Indo-Pacifică
437	<i>C.incrassata</i>	4 Australiană
Fam.Chamidae		
438	<i>Chama lazarus</i>	2 Indo-Pacifică
439	<i>Ch.sp.</i>	8 Indo-Pacifică
440	<i>Arcinella arcinella</i>	1 Caraibeană

Fam.Fimbriidae		
441	<i>Fimbria soverbii</i>	2 Indo-Pacifică
Fam.Cardiidae		
442	<i>Cerastoderma edule</i>	8 Circumpolară, Boreală, Mediteraneeană
443	<i>Fragum hemicardium</i>	4 Indo-Pacifică
444	<i>Acanthocardia aculeata</i>	6 Mediteraneeană
445	<i>A.tuberculata</i>	4 Mediteraneeană
446	<i>Plagiocardium pseudolima</i>	1 Indo-Pacifică
447	<i>Trachicardium velcheri</i>	4 Indo-Pacifică
448	<i>T.egmontianum</i>	4 Indo-Pacifică
449	<i>Corculum cardissa</i>	4 Indo-Pacifică
Fam.Tridacnidae		
450	<i>Tridacna gigas</i>	2 Indo-Pacifică
451	<i>T.squamosa</i>	4 Indo-Pacifică
452	<i>T.crocea</i>	3 Indo-Pacifică
453	<i>Hippopus hippopus</i>	3 Indo-Pacifică
454	<i>H.porcellanus</i>	1 Australiană
Fam.Mactridae		
455	<i>Mactra corallina</i>	10 Boreală, Mediteraneeană
456	<i>M.sp.</i>	2 Vest-Africană
457	<i>Spisula solida</i>	8 Boreală, Mediteraneeană
Fam.Solenidae		
458	<i>Ensis ensis</i>	4 Boreală
459	<i>E.siliqua</i>	4 Boreală, Mediteraneeană
460	<i>Solen marginatus</i>	4 Mediteraneeană
461	<i>S.variabilis</i>	6 Boreală, Mediteraneeană, Indo-Pacifică
462	<i>S.grandis</i>	6 Boreală, Vest-Africană
Fam.Cultellidae		
463	<i>Siliqua radiata</i>	1 Indo-Pacifică
Fam.Tellinidae		
464	<i>Tellina virgata</i>	2 Indo-Pacifică
465	<i>T.madagascariensis</i>	1 Vest-Africană
466	<i>T.variegata</i>	12 Mediteraneeană
467	<i>T.radiata</i>	4 Caraibeiană, Transatlantică
468	<i>T.albinella</i>	4 Australiană
469	<i>Moerella tenuis</i>	4 Mediteraneeană
470	<i>Macoma baltica</i>	10 Boreală
Fam.Donacidae		
471	<i>Donax trunculus</i>	8 Boreală, Mediteraneeană
472	<i>D.variabilis</i>	7 Boreală, Mediteraneeană, Vest - Africană
473	<i>D.japonica</i>	2 Japoneză
474	<i>Donacilla codata</i>	8 Mediteraneeană
475	<i>D.cornea</i>	8 Mediteraneeană
Fam.Psammbiidae		

476	<i>Sanguinolaria operculata</i>	4	Mediterraneană
477	<i>Hiatula diphos</i>	4	Indo-Pacifică
478	<i>Asaphis violascens</i>	4	Indo-Pacifică
479	<i>A.deflorata</i>	4	Indo-Pacifică
Fam.Scrobiculariidae			
480	<i>Scrobicularia plana</i>	4	Mediterraneană
Fam.Arcticiidae			
481	<i>Arctica islandica</i>	4	Boreală
482	<i>A.nordica</i>	2	Boreală
483	<i>A.boreala</i>	4	Boreală
Fam.Veneridae			
484	<i>Gafrarium aequivocum</i>	2	Caraibeană
485	<i>Callistra erycina</i>	4	Mediterraneană
486	<i>Dosinia variegata</i>	4	Indo-Pacifică
487	<i>Meretrix lusoria</i>	2	Boreală
488	<i>Anomalodiscus squamosus</i>	8	Indo-Pacifică
489	<i>Chione latilrata</i>	1	Californiană
490	<i>Tapes literatus</i>	6	Mediterraneană
491	<i>Lioconcha castrensis</i>	3	Indo-Pacifică
492	<i>Paphia undulata</i>	6	Indo-Pacifică
493	<i>P.alapapilionis</i>	3	Indo-Pacifică
494	<i>Anomalocardia subrugosa</i>	1	Indo-Pacifică
495	<i>Venus verrucosa</i>	6	Mediterraneană
496	<i>Venus sp.</i>	6	Boreală
497	<i>Venus sp.</i>	10	Indo-Pacifică
498	<i>Bassina disjuncta</i>	6	Indo-Pacifică
499	<i>Macrocallista maculata</i>	2	Californiană
500	<i>Periglypta chemnitzii</i>	1	Indo-Pacifică
501	<i>Antigona lamellaris</i>	4	Indo-Pacifică
Fam.Glossidae			
502	<i>Glossus humanus</i>	2	Boreală, Mediterraneană
503	<i>G.arabicum</i>	4	Indo-Pacifică
Fam.Myidae			
504	<i>Mya arenaria</i>	2	Boreală, Transatlantică
Fam.,Clavagellidae			
505	<i>Penicillus strangulatus</i>	1	Indo-Pacifică
CL.CEPHALOPODA			
Fam.Nautilidae			
506	<i>Nautilus pompilius</i>	3	Indo-Pacifică
Fam.Spirulidae			
507	<i>Spirula spirula</i>	1	Repartiție mondială (ape calde)
Fam.Sepiidae			
508	<i>Sepia officinalis</i>	4	Mediterraneană

Moluște din Marea Neagră**Gastropode**

1. *Gibulla divaricata*
2. *G.euxinica*
3. *Nassa neritaea*
4. *Patella terentina*
5. *Rapana venosa*
6. *Nassa reticulata*

Bivalve

7. *Gastrana fragilis*
8. *Cardium edule*
9. *C.paucicostatum*
10. *Chamela gallina*
11. *Venus verrucosa*
12. *Polititapes aurea*
13. *Mytilus galoprovincialis*
14. *Moerella tenuis*
15. *Corbulla lentidium*
16. *Ostraea lamelosa*
17. *Flexopecten ponticus*
18. *Donacilla corneum*
19. *Spissula subtruncata*
20. *Donax trunculus*
21. *Loripes lucinatus*
22. *Scapharca pontica*
23. *Petricola lithophaga*
24. *Pholas dactylus*
25. *Barnea candida*

Moluște din Delta Dunării**Gastropode**

1. *Theodoxus fluviatilis*
2. *Tropidiscus carinatus*
3. *Lymnaea stagnalis*
4. *Stagnicola palustra*
5. *Paludina sticta*
6. *Planorbis corneum*

Bivalve

7. *Anodonta piscinalis*
8. *Unio pictorum*
9. *Dreissena polymorpha*
10. *Hypanis pontica*
11. *H.dolojmani*
12. *Trigonum trigonum*

Regiunile zoogeografice marine

REGIUNEA CIRCUMPOLARĂ – întreaga regiune aflată deasupra cercului arctic până la insulele Aleutine și insula Sakhalin; nordul Japoniei

REGIUNEA BOREALĂ – coasta nord – estică a Americii de Nord, sudul Islandei, nord-vestul Europei

REGIUNEA MEDITERANEEANĂ - Marea Mediterană, Marea Neagră, Insulele Canare, Insulele Azore, de la Golful Biscaya până în sudul Marocului

REGIUNEA VEST – AFRICANĂ – coastele occidentale ale Africii

REGIUNEA SUD – AFRICANĂ – întreaga coastă a Africii de Sud, fără cea a Natalului

REGIUNEA INDO – PACIFICĂ – Marea Roșie, Golful Persic, Oceanul Indian, Oceanul Pacific, cu cea mai mare parte a insulelor lor

REGIUNEA JAPONEZĂ – insulele Japoniei, fără cele de la extremitatea sudică; Coreea

REGIUNEA AUSTRALIANĂ – Australia, zona din sudul liniei care leagă orașele Brisbane, la est, de Geraldton, la vest; Tasmania

REGIUNEA NEO – ZEELANDEZĂ – Insulele Nord și Sud cu teritoriile care le aparțin

REGIUNEA MAGELLANICĂ – Chile, zona sudică; Țara de Foc, Antarctica, Georgia de Sud, Insulele Falkland

REGIUNEA PATAGONIANĂ – coasta de est a Americii de Sud, de la Rio de Janeiro până în nordul Țării de Foc

REGIUNEA CARAIBEANĂ – de la extremitatea sudică a Floridei la Rio de Janeiro

REGIUNEA TRANSATLANTICĂ – coasta estică a Americii de Nord de la capul Cod până în sud-estul Floridei

REGIUNEA CALIFORNIANĂ – coasta vestică a Americii de Nord, de la Columbia britanică până la coasta pacifică a Californiei de Jos

REGIUNEA PANAMEEANĂ – din partea superioară a Golfului California până la Ecuator, inclusiv Insulele Galapagos

REGIUNEA PERUVIANĂ – coasta vestică a Americii de Sud, de la Ecuator până la Chile

BIBLIOGRAFIE

DANCE S.P., 1993 – *Les Coquillages*, Ed.Bordas, Paris, 6-249.

GROSSU A.V., 1962 – *Bivalvia, Mollusca*, în Fauna R.P.R III, 3: 107-405.

„LIFE IN THE SEA“ TEMPORARY EXHIBITION (Summary)

This work is about an exciting temporary exhibit called „*Life in the sea*“ displayed since September 1997 till May 1998 in the *Maris* halls of the Mureș County Museum.

The exhibits about 200 samples, which belong to 81 families of 508 species originated in the collection of dr. Sorin Lucian Puia.

Systematically arranged all the samples were labeled by their Latin names and there was a coloured spot indicating the geographical area the samples came from.

All the stuff were exhibited in windows, on stands of different sizes, covered by diverse coloured and thick silk.

Because of their interesting shapes but mostly of their huge size, they could recognise Gastropods species of the following families: Strombidae (*Strombus gigas*, *Strombus goliath*, *Lambis chiragra*, *Lambis lambis*), Tonnidae (*Tonna galeea*), Cassidae (*Cassis cornuta*, *Cassis madagascariensis*), Cymatidae (*Charonia tritonis*), Mellongenidae (*Syrinx aruanus*, *Hemifusus collosseum*), Volutidae (*Cymbium glans*).

Among the giant Bivalves, visitors could admire species as: *Tridacna gigas*, *T.maxima*, *Hippopus hippopus* (Tridacnidae), *Pinna nobilis*, *P.rudis* (Pinidae), *Pinctada magna* (Pteriidae), *Chlamis townsendi* (Pectenidae), *Plagiocardium pseudolima* (Cardiidae).

Rare species of Molluscs were displayed in a central window: *Guildfordia triumphans* (Turbinidae), *Epitonium scalare* (Epitoniidae), *Cypraea aurentium* (Cypraeidae), *Cymatium femorale* (Cymatidae), *Syratus alabaster*, *Homalocantha zamboi* (Muricidae), *Cymbiola deshayesi* (Volutidae), *Conus geographus*, *C.gloriamaris*, *C.abreviatus* (Conidae), *Spondylus princeps* (Spondylidae), *Lopha cristagalli* (Ostreidae), *Chama lazarus* (Chamidae).

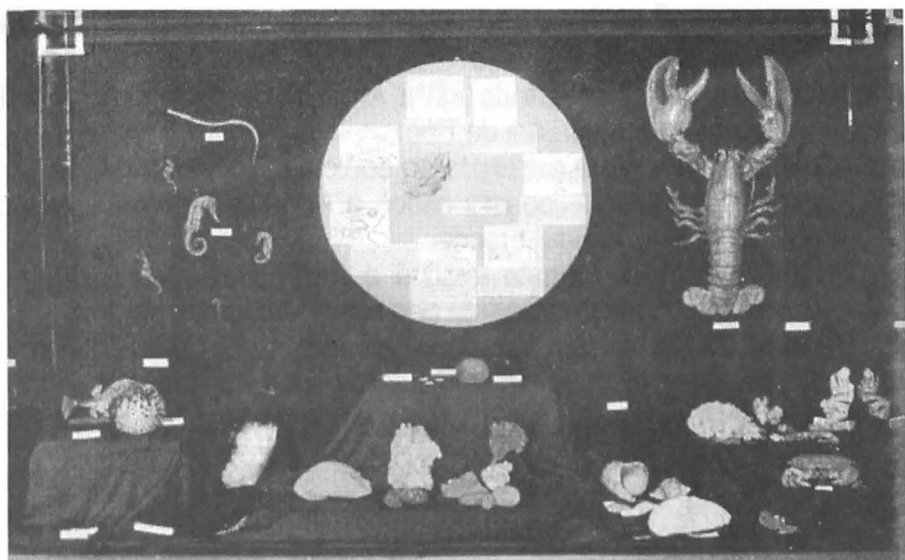


Fig. 1. Aspect din expoziție. Vitrina cu viețuitoare marine

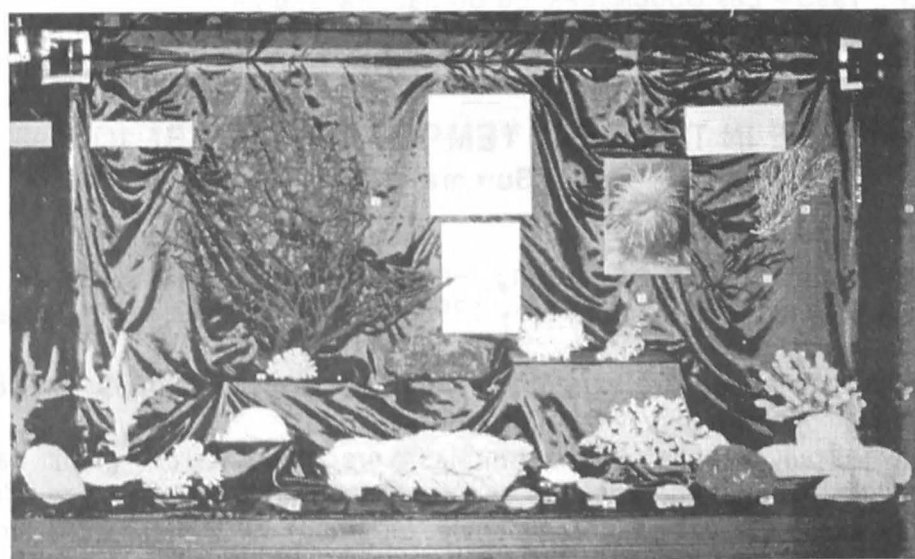


Fig. 2 Corali

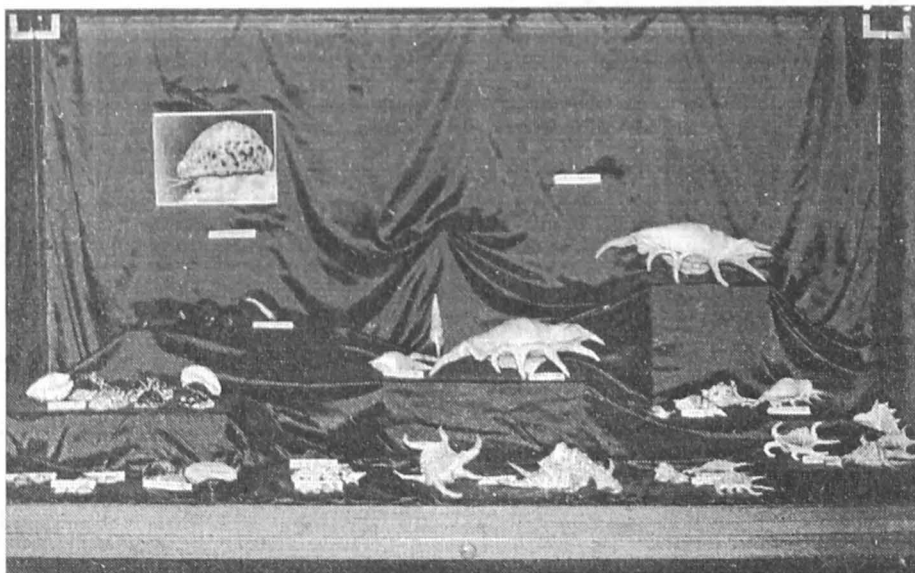


Fig. 3 Cochilii de melci (*Strombidae* și *Cypraeidae*)

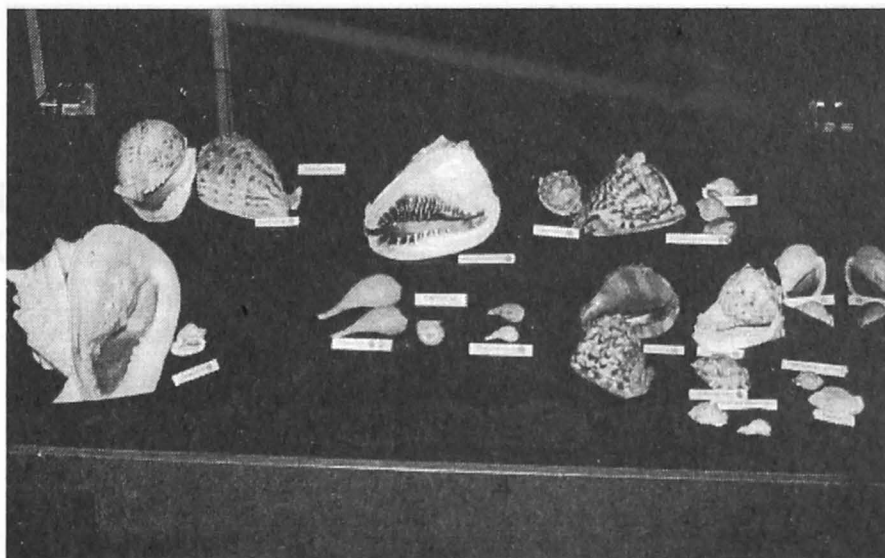


Fig. 4 Cochilii de melci (Cassidae)



Fig. 5 Cochilii de melci (Cymatidae)

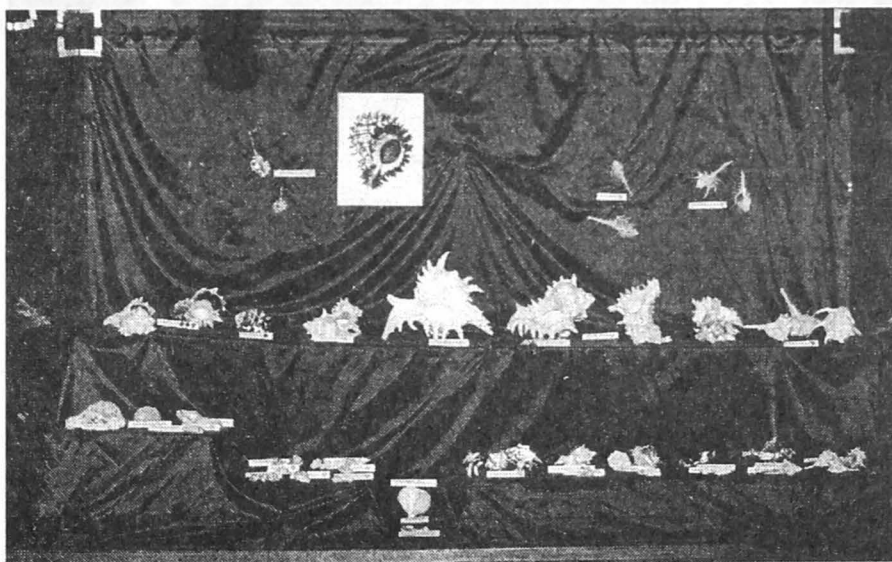


Fig. 6 Cochilii de melci (Muricidae)

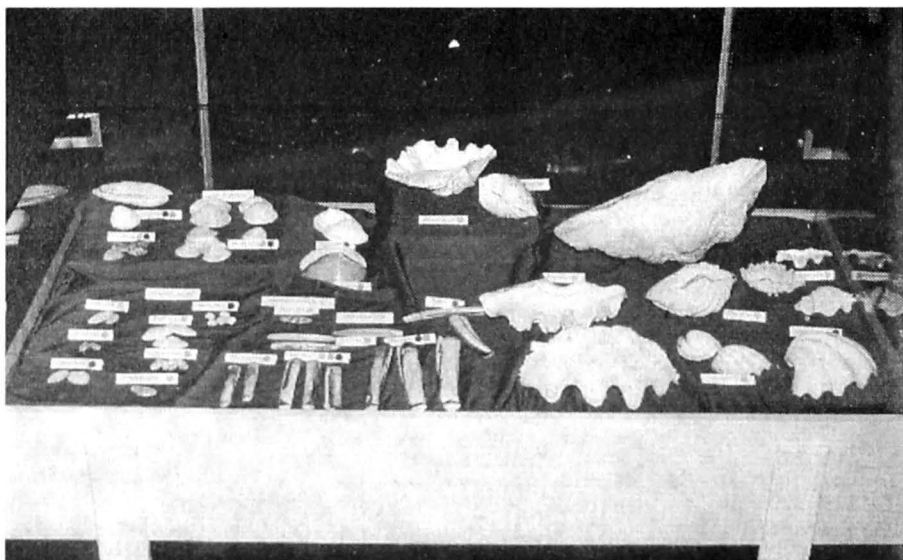


Fig. 7 Cochilii de scoici (Tridacnidae, Solenidae, Cultellidae, Tellinidae, Mactridae)

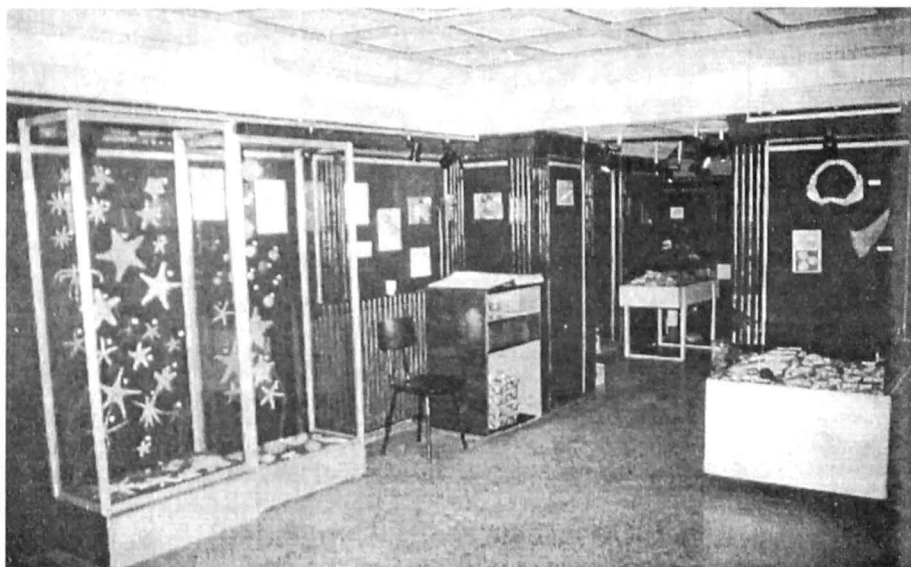


Fig. 8 Aspect din expoziție. Vitrine cu echinoderme

SPECII DIN FAMILIA SCARABAEIDAE (COLEOPTERA - INSECTA) SEMNALATE ÎN COLEOPTEROFAUNA OLTENIEI PÂNĂ ÎN ANUL 1999

CORNELIA CHIMIȘLIU

Oltenia este, în general, puțin studiată și cunoscută din punct de vedere entomofaunistic, comparativ cu alte zone ale României. Coleopterofauna Olteniei a fost studiată sporadic atât de entomologii străini cât și de entomologii români.

Familia Scarabaeidae nu a fost studiată în mod special în Oltenia. Date asupra speciilor acestei familii se regăsesc în lucrările privind coleopterofauna acestei zone sau în lucrările entomofaunistice elaborate de entomologii români sau străini, precum: Reitter (29), Ed. Fleck (16), G. Ochs (24), Knechtel W și S. Panin (20), S. Panin (25, 27, 28), M. Ienișteea (17, 18, 19), B. Bobârnac și colab. (1-13), A. Ruicănescu (29, 30, 31), Eugenia Botu (14), Cornelia Chimișliu (15).

Speciile familiei Scarabaeidae cunoscute în coleopterofauna Olteniei până în anul 1955 (Subfam.XI-XII) și respectiv 1957 (Subfam.I-X, XIII-XVII) se regăsesc, cu mici excepții, în fasciculele de Faună elaborate de S.Panin (27, 28).

Lucrarea de față prezintă conspectul speciilor semnalate până în prezent în entomofauna Olteniei, folosind datele din lucrările de specialitate publicate, precum și date din colecțiile entomologice ale secției de științele naturii a Muzeului Olteniei Craiova.

Pentru o orientare rapidă asupra încadrării sistematice a speciilor semnalate până în prezent în coleopterofauna Olteniei am întocmit următorul tabel sintetic:

Subfamillii	Triburi	Nr. gen	Nr. subg en.	Nr. sp.	Ab.	Var.	For- me
Coprinae	Scarabaeini	3	-	4	-	-	-
	Coprini	1	-	2	-	1	-
	Oniticellini	1	-	1	-	-	-
	Onthophagini	2	2	17	-	-	-
Geotrupinae	Bolbocerini	1	-	1	-	-	-
	Geotrupini	1	3	5	2	-	-
	Lethrini	1	1	1	-	-	-
Aphodiinae	Aphodiini	3	16	26	4	1	1
	Psamobiini	3	-	3	-	-	-
Hybosorinae	-	1	-	1	-	-	-
Ochodeinae	-	1	-	1	-	-	-
Orphinae	-	1	-	1	-	-	-

Sericinae	Sericini	2	-	6	1	-	-
Melolonthinae	Melolonthini	3	4	7	5	-	-
Rutelinae	Rutelini	5	8	15	5	-	-
Hoplinae	-	1	2	2	1	-	-
Dynastinae	-	2	-	2	-	-	-
Valginae	-	1	-	1	-	-	-
Trichinae	Osmodermini	1	-	1	-	-	-
	Trichiini	2	-	4	3	-	-
Cetoniinae	Cetoniini	5	4	11	1	-	1
14	16	44	42	117	22	2	4

În continuare este prezentată lista sistematică a speciilor semnalate până în prezent în fauna Olteniei, conform fasciculelor de Faună elaborate de S.Panin (27, 28). La fiecare specie este menționat numele celui care a semnalat pentru prima dată specia respectivă și stațiunile de colectare. Pentru autorii care au regăsit și semnalat ulterior speciile am folosit cifrele corespunzătoare din bibliografia lucrării, menționând doar județele unde au fost regăsite.

Ordinul COLEOPTERA

Familia SCARABAEIDAE; Subfamilia **COPRINAE**

Gen. *SCARABEUS* L.

S.affinis Brulle - menționat de S.Panin în 1957 (28) din Oltenia (Calafat (DJ) de unde a fost anterior semnalat de Ed. Fleck (1904), eronat determinat - *Scarabaeus sacer* (16), Sadova (DJ) și Jiana Mare (MH), regăsit ulterior în 1964 (3) din același județ.

Gen. *GYMNOPLEURUS* Illig.

G.mopsus (Pall) - menționat pentru prima dată în fauna Olteniei de la Braniște (DJ) de Ed. Fleck în anul 1904 (16) și de la Dr.Tr. Severin (MH) de către O. Marcu în 1928 (21), a fost semnalat mult mai târziu (1964) din jud. Dolj (3).

G.sturmi Mac-Leay - singura semnalare a prezenței acestei specii în Oltenia este cea făcută de către O. Marcu în 1929 de la Dr.Tr.Severin (22).

Gen. *SYSYPHUS* Latr.

S.schaefferi L. - menționat pentru prima dată în fauna Olteniei în 1929 de către O. Marcu de la Dr.Tr.Severin (MH) (22), a fost semnalat ulterior din județele Gorj (13) și Mehedinți (15).

Gen. *COPRIS* Geoffn.

C.lunaris (L.) - semnalată pentru prima dată în Oltenia - jud. Mehedinți în 1928 de către O. Marcu (21), a fost menționat ulterior din mai multe localități din același județ (14) și din județele Dolj (13) și Gorj (13).

C.lunaris L. var.**corniculatus** Mull. - singura mențiune aparține lui O. Marcu (1928 - Cloșani) (22).

C.hispanus (L.) - specie nouă pentru fauna României, semnalată pentru prima dată în Oltenia de către A.Ruicănescu în anul 1993, din Valea Oglănicului (MH) (31) (specie rară).

Gen. *ONITICELLUS* Serv.

O.fulvus Goeze - semnalată pentru prima dată în Oltenia de la Bahna (MH) în 1928 de către O. Marcu (21) a fost regăsită și menționată ulterior din jud. Dolj (6) și Gorj (15).

Gen. *CACCOBIUS* (s.str.) Jekel.; Subgen. *CACCOBIUS* (s.str.) Jekel.

C. (s.str.) **schreberi** L. - specie semnalată pentru prima dată de la Călimănești (VL) în 1918 de către G.Ochs (24), a fost menționată ulterior din jud. Mehedinți (21, 7, 15), Dolj (6, 17), Gorj (13, 10) și Olt (17).

Gen. *ONTHOPHAGUS* Latr.; Subgen. *ONTHOPHAGUS* s.str. Latr.

O. (s.str.) **amynthas alces** Fabr. - prima mențiune a speciei datează din 1929 de la Cloșani (MH) fiind făcută de O.Marcu (22), semnalată ulterior din jud. Dolj (3, 17) și din alte localități din jud. Mehedinți (14, 17).

O. (s.str.) **taurus** Schr. - menționat de către G.Ochs pentru prima dată în 1921 de la Călimănești (VL) și Dr.Tr.Severin (MH) (24), a fost semnalat ulterior din alte localități ale aceluiași județ (21, 14, 4) și din județele Gorj, Dolj, Olt (17).

O. (s.str.) **illyricus** Scop. - menționată în volumul de Faună de către S.Panin de la Calafat (DJ) (28), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți și Vâlcea (17).

O. (s.str.) **ovatus** L. - menționată ca fiind prezentă pretutindeni în jud. Mehedinți de către O.Marcu în 1928 (21), a fost semnalată ulterior din jud. Gorj și Vâlcea (13).

O. (s.str.) **rufficapillus** Brulle - colectată de Ed.Fleck de la Calafat (DJ) (28) și Dr.Tr.Severin (MH) (17), a fost regăsită ulterior și semnalată în alte localități din jud. Mehedinți (17, 18) și din jud. Olt și Gorj (17).

O. (s.str.) **furcatus** Fabr. - menționată pentru prima dată de O. Marcu de la Tismana (MH) în 1928 (21) a fost regăsită ulterior și semnalată în jud. Dolj (17), Gorj (2, 7) și alte localități ale jud. Mehedinți (17, 18).

O. (s.str.) **verticicornis** Leich - menționată de S. Panin ca fiind prezentă în toată țara (28), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (3, 17) și Gorj (13, 17).

O. (s.str.) **vitulus** Fabr. - menționată în 1928 de către O. Marcu din jud. Mehedinți (21). În 1957, S.Panin precizează că este prezentă în toată Oltenia (28) fără a nominaliza localitățile.

O. (s.str.) **fissicornis** Stev. - menționată de la Bucovăț (DJ) și Valea cu Apă (GJ) de către S.Panin (28), este semnalată ulterior și din jud. Mehedinți și Dolj (17).

O. (s.str.) **fracticornis** Preyssl. - menționată ca fiind prezentă pretutindeni în zona cercetată din jud. Mehedinți de către O.Marcu în 1928 (21), a fost semnală ulterior din jud. Dolj (6), Vâlcea (20) și Mehedinți (20, 15).

O. (s.str.) **coenobita** Herbst. - specie răspândită în toată țara (28). a fost semnalată de către M.Ieniștea de la Valea cu Apă (GJ), Leamna (DJ) (17).

O. (s.str.) **lemur** Fabr. - menționată ca fiind prezentă în coleopterofauna Olteniei de către S.Panin (28), este semnalată ulterior de M.Ieniștea de la Breznița (MH) (17).

O. (s.str.) **vacca** L. - colectată de Ed. Fleck încă de la începutul secolului de la Lotru și Dr.Tr.Severin (MH) (16, 20), este menționată de S.Panin ca fiind prezentă în toată țara (28). A fost semnalată și de alți autori din jud. Mehedinți, Dolj și Gorj (7, 12, 13, 15, 17).

O. (s.str.) **nuchicornis** L. - semnalată în 1944 de la Lotru (GJ) și Govora (VL) (20), a fost regăsită ulterior și menționată din jud. Dolj (17).

O. (s.str.) **lucidus** Sturm. - menționat de asemenea de S.Panin în fauna Olteniei, de la Brâncoveni (OT) (28).

O. **similis** Scriba - colectată de Ed.Fleck de la Lotru și de R. Canisius de la Novaci (GJ), semnalată de M.Ieniștea în 1975 (17), specie conservată în colecțiile Muzeului de Istorie Naturală "Grigore Antipa" din București, a fost colectată ulterior din jud. Dolj, Mehedinți și Gorj (17).

Subfam. **GEOTRUPINAE**

Gen. *ODONTAEUS* Klug.

O.armiger Scop. - specie menționată de S.Panin în entomofauna Munteniei, Transilvaniei și nordul Moldovei (28), a fost semnalată pentru prima dată în Oltenia de la Novaci (GJ) (13).

Gen. *GEOTRUPES* Latr.; Subgen *GEOTRUPES* (s.str.) Jek.

G. (s.str.) mutator Marsch - specie menționată pentru prima dată în entomofauna Olteniei de către G.Ochs în 1921 de la Călimănești (VL) (24), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (3), Mehedinți (30) și Gorj (13).

G. (s.str.) spiniger Marsch - semnalată în 1928 de la Tismana (GJ) de O.Marcu pentru prima dată în Oltenia (21), specia este răspândită în toată țara, în toate complexele climatice (28). A fost găsită și semnalată ulterior din jud. Dolj (3).

G. (s.str.) stercorarius L. - semnalată în 1928 de O.Marcu ca fiind prezentă pretutindeni în zona cercetată din jud. Mehedinți (21), a fost regăsită și menționată ulterior din jud. Gorj (2, 7, 13) și Mehedinți (12).

Subgen. *ANOPLOTRUPES* Jek.

G.(A.) stercorosus Scriba - semnalată în 1904 de Ed. Fleck de la Negoii (DJ) (16) și în 1921 de G.Ochs de la Călimănești (24), a fost regăsit ulterior în jud. Gorj (1, 10, 13) și Mehedinți (18).

G.(A.) stercorosus Scriba ab **prussicus** Czwal - singura mențiune a fost făcută de O.Marcu în 1928 de la Tismana (GJ) (22).

Subgen. *TRYPOCOPRIS* Motsch

D. (T.) vernalis L. - menționată pentru prima dată în fauna Olteniei în 1962 de B.Bobârnac și colaboratori de la Râncea (GJ) (2), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți (30) și alte localități din jud. Gorj (13).

G.vernalis L. ab. **obscuratus** Schmidt. - singura mențiune este de la Corneșu Mic - Râncea (GJ) făcută de B. Bobârnac și colab. în 1962 (2).

Gen. *LETHRUS* Scop.; Subgen. *LETHRUS* (s.str.) Sem.

L. (s.str.) apterus Laxm. - menționat pentru prima dată de O. Marcu în 1928 de la Cloșani (GJ) (21), a fost regăsit și semnalat abia în 1976 din alte localități din același județ (23)

Subfam. **APHODIINAE**

Gen. *APHODIUS* Illig.; Subgen. *COLOBOPTERUS* Muls.

G. (C.) erraticus L. - menționată pentru prima dată în Oltenia în 1921 de G.Ochs de la Călimănești (VL) (24). S.Panin precizează că specia este prezentă în toată țara (28).

A. (C.) subterraneus L. - singura mențiune a prezenței acestei specii în Oltenia este cea făcută de A.Ruicănescu în anul 1992, din Valea Oglănicului (MH) (29).

Subgen. *TEUCHESTES* Muls.

A. (T.) fossor L. - menționată în 1928 de O. Marcu de la Piatra Cloșani (GJ) (21), a fost regăsit și semnalat ulterior din alte localități ale acestui județ (2, 13) și din jud. Mehedinți (12).

A. (T.) haemorrhoidalis L. - menționată de O. Marcu în 1928 de la Piatra Cloșani (GJ) (21) și de S.Panin de la Govora (VL) (28).

Subgen. *ACROSSUS* Muls.

A. (A.) luridus Fabr. - specie menționată de S.Panin ca fiind prezentă în toată țara (28) fără alte precizări, a fost semnalată ulterior din județele Dolj (6) și Mehedinți (12).

A. (A.) luridus Fabr. f.nova - menționată de B.Bobârnac și colab. ca nouă pentru știință în anul 1967 de pe Vârful Păpușa (M-ții Parâng) (5).

A. (A.) luridus ab. **interpunctatus** Hbst. - semnalată de B. Bobîrnac și colab. în 1968 de la Tâmburești (DJ) (7).

A. (A.) depressus ab. **atramentarius** Er. - semnalată de B. Bobîrnac și colab. în 1962 de la Poalele Păpușii (GJ) (2).

Subgen. AGOLIUS

A. (A.) mixtus Villa - semnalată în 1918 de la Călimănești (VL) de G.Ochs (24), a fost menționată abia în 1957 din M-ții Parâng de S.Panin (28).

Subgen. VOLINUS Muls.

A. (V.) sticticus Panz. - singura mențiune asupra prezenței acestei specii în Oltenia este cea a lui M.Ienișteea, de la Baziaș (MH) (18).

A. (V.) pictus Sturm. - menționată de S.Panin în Transilvania (28), a fost găsită și semnalată în Oltenia de M.Ienișteea, de la Baziaș (MH) (18).

A. (V.) distinctus Mull - menționată de S.Panin în anul 1957 ca fiind prezentă în toată țara și în toate complexele climatice (28).

Subgen. MELINOPTERUS Muls.

A. (M.) prodromus Brahm - semnalat în toată țara de S.Panin (28).

Subgen. AMIDORUS Muls.

A. (A.) obscurus Fabr. - prezent în Oltenia și-n alte zone ale țării (28).

A. (A.) porcus Fabr. - menționat pentru prima dată în fauna Olteniei de B.Bobîrnac și colab. (13) de la Melinești (DJ).

Subgen. TRICHOTULUS Bedel

A. (T.) scropha Fabr. - singura mențiune din Oltenia este cea făcută de M.Ienișteea de la Baziaș (MH) în anul 1975 (18).

Subgen. ORODALUS Muls.

A. (O.) pusillus Hbst. - menționată de S.Panin ca fiind prezent în toată țara și-n toate complexele climatice (28).

Subgen. APHODIUS (s.str.) Muls.

A. (s.str.) fimentarius L. - menționat de O.Marcu din zona studiată din jud. Mehedinți (21), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (6), Gorj (9) și Mehedinți (18).

Subgen. AGRILINUS Muls.

A. (A.) putridus (Herbst.) - menționat doar de M.Ienișteea în 1982 de la Craiova (DJ) (19).

A. (A.) convexus Erich. - semnalat de M.Ienișteea de la Cozia (VL) în 1982 (19) ca specie nouă pentru fauna României.

Subgen. BODILUS Fabr.

A. (B.) nitidulus Fabr. - singura mențiune pentru Oltenia este cea făcută de B.Bobîrnac și colab. de la Novaci (GJ) (13).

A. (B.) immundus Creutz. - semnalat doar de M.Ienișteea de la Ieșelnița (MH) în 1975 (18).

Subgen. OROMUS Muls.

A. (O.) alpinus Scop. - menționat de S.Panin din M-ții Parâng (28).

Subgen. NIALUS Muls.

A. (N.) varians Duft. - semnalat de la Cloșani (GJ), în 1928 de O.Marcu (21), menționat de S.Panin pentru toată țara (28), regăsit pe Vârful Păpușa (GJ) (10).

A. (N.) varians ab **punctatus** Muls - menționat de la Tâmburești (DJ) (3).

A. (N.) varians ab **fabricius** d'Orbig. - menționat de la Ogrin (DJ) (3).

A. (N.) plagiat L. - semnalat de M.Ieniștea de la Ieșelnița (MH) (18) (specie rară).

Subgen. CALAMOSTERNUS Motsch.

A. (C.) granarius L. - menționată ca specie răspândită în toată țara de S.Panin (28), a fost semnalat ulterior din jud. Dolj (12).

A. (C.) granarius var **confluens** Schil. - semnalată din zona Păpușa (M-ții Parâng) de B.Bobîmac și colab. (2).

Subgen. PHALACRONOTUS

A (Ph.) paracoenosus Balt. et Hrub. - semnalat pentru prima dată în România de M.Ieniștea în 1982 de la Podari (DJ) (19).

Gen. HEPTAULACUS Muls

H.carinatus Germ. - semnalată de O.Marcu în 1928 de la Oslea (21).

Gen. ÒXYNOMUS Eschs.

O.silvestris Scop. - semnalat de O.Marcu în 1928 de la Vâlceaua (GJ) (21).

Gen. PSAMOBIOUS Heer.

P.laevipennis Costa - singura mențiune pentru Oltenia rămâne cea făcută de A.Ruicănescu din Valea Oglanicului (MH) în 1992 (30).

Gen. DIASTICTUS Muls

D.vulneratus Sturm. - Semnalat pentru prima dată în Oltenia de M.Ieniștea de la Baziaș (MH) (18).

Gen. PLEUROPHORUS Muls.

P.caesus Crutz. - menționat pentru toată țara de S.Panin (28), semnalat de M.Ieniștea de la Ieșelnița (MH) (18).

Subfam. HYBOSORINAE

Gen. HYBOSORUS Mac-Leay

H. illigieri Reich - singura mențiune făcută de S.Panin de la Sadova (DJ) (28).

Subfam. OCHODAEINAE

Gen. OCHODAEUS Serv.

O.chrysomeloides Schrk. - specie nouă, semnalată de A.Ruicănescu din Valea Oglanicului (MH) (30).

Subfam. ORPHNINAE

Gen. CHAETOCNEMUS Schaum

Ch.robustus Schaum - singura mențiune aparține lui M.Ieniștea, de la Baziaș (MH) (18).

Subfam. SERICINAE

Gen. MALADERA Muls.

M.holosericea Scop. - semnalarea ei de la Ieșelnița (MH) de M.Ieniștea (18) a confirmat presupunerea lui S.Panin asupra existenței acestei specii și-n alte zone ale țării decât Transilvania și Muntenia (28).

Gen. HOMALOPLIA Steph.

H.marginata Fuessley - semnalată pentru prima dată de B.Bobîmac și colab. de la Novaci (GJ) (7), regăsită ulterior în jud. Mehedinți (12).

H.ruricola Fabr. - semnalată pentru prima dată de la Tismana (GJ) de B.Bobârnac și colab. (4), a fost regăsită ulterior la Cerbu (GJ) (10) și Ieselnița (MH) (18).

H.ruricola Fabr. ab. **atra** Geoffr. - singura mențiune aparține lui B.Bobârnac și colab. din anul 1966, de la Ilovița (MH) (4).

H.alternata Kust. - semnalată pentru prima dată de la Ilovița (MH) și Bahna (MH) de B.Bobârnac și colab. ca specie nouă pentru România (7), a fost regăsită ulterior în jud. MH (12).

H.spiraeae Pall. - specie rară semnalată de A.Ruicănescu în Valea Oglicului (MH) (29, 30).

H.erythroptera Friv. - menționată pentru prima dată de M.Ieniștea de la Baziaș (MH) (18), a fost regăsită ulterior în același județ (13).

Subfam. MELOLONTHINAE

Gen. POLYPHYLLA Harris; Subgen. POLYPHYLLA s.str. (Harris) Medv.

P. (s.str.) fullo L. - semnalat pentru prima dată în Oltenia de B.Bobârnac și colab. în 1960 din mai multe localități din jud. Dolj (1), a fost regăsit ulterior și în alte localități ale aceluiași județ (3, 23) și din jud. Mehedinți (12, 18). Menționat de S.Panin pentru toată țara (28).

Gen. MELOLONTHA Fabr.; Subgen. MELOLONTHA (s.str.) Reitt.

M. (s.str.) pectoralis Germ. - menționată pentru prima dată în Oltenia de la Tâmburești (DJ) de B.Bobârnac în 1960 (1), a fost regăsită ulterior în jud. Mehedinți (18, 30).

M. (s.str.) melolontha L. - menționată pentru prima dată în 1928 din jud. Mehedinți de O.Marcu (21) și apoi din jud. Dolj și Gorj de același autor (22), a fost regăsit ulterior și din alte localități ale jud. Mehedinți (12, 18) și Dolj (1, 23).

M.melolontha L. ab. **albida** D.Torre - singura mențiune este cea făcută de O.Marcu în 1929 pe un material colectat de la Craiova și împrejurimi (DJ) și Tg.Jiu (GJ) (22).

M.melolontha L. ab. **pulcherrima** D.Torre - menționată de același autor din aceleași localități ca și precedenta (22).

M.melolontha ab. **femoralis** Kr. - menționată din aceleași localități și de același autor ca și precedentele (22).

M. (s.str.) hippocastani Fabr. - menționată pentru prima dată de O.Marcu în 1929 de la Craiova (DJ) și Tg.Jiu (22), a fost semnalată ulterior și din alte localități ale jud. Dolj (1) și Gorj (13).

M. (s.str.) hippocastani Fabr. ab. **rex** D.Torre - și

M. (s.str.) hippocastani Fabr. ab. **tibialis** Muls. - semnalată de O.Marcu în 1929 din aceleași localități ca și specia *M.hippocastani* (22).

Gen. ANOXIA Cast.; Subgen. PROTANOXIA (s.str.) Medv.

A. (Pr.) orientalis Kpyn. - menționată de S.Panin ca fiind prezentă în tot lungul Dunării, în regiunea colinelor subcarpatice, S-V Transilvaniei, sudul Moldovei și Dobrogea (27), a fost semnalată din multe localități ale jud. Dolj (1, 3, 6, 23), Mehedinți (12) și Gorj (2).

Subgen. ANOXIA (s.str.) Medv.

A. (s.str.) villosa Fabr. - semnalată recent în fauna Olteniei de Eugenia Botu de la Ieselnița (MH) (14), a fost regăsită la Novaci (GJ) (13).

A. (s.str.) pillosa Fabr. - menționată ca prezentă în fauna Olteniei de S.Panin (27), a fost semnalată ulterior din multe localități ale jud. Dolj (1, 3) și Gorj (23).

Gen. RHIZOTROGUS Berth.; Subgen. MILTOTROGUS Reitt.

R. (M.) vernus Germ. - singura mențiune a prezenței speciei în Oltenia aparține lui M.Ieniște de la Șvinița (MH) din anul 1975 (18).

R. (M.) aequinocialis Hbst. - specie răspândită în toată țara - S.Panin (27), a fost identificată în mai multe localități ale jud. Dolj și Gorj (1, 24) și Mehedinți (18).

Gen. AMPHIMALLON Bert.; Subgen. AMPHIMALLON (s.str.) Reitt.

A. (s.str.) altaicus Mann - specie menționată doar din jud. Bihor de S.Panin (27), a fost identificată și în Oltenia de B.Bobîmac și colab. la Rânca (GJ) în 1971 (10).

A. (s.str.) solstitialis L. - menționată pentru prima dată de O.Marcu de la Gura Văii (MH) în anul 1928 (21), a fost regăsit și semnalată ulterior din localități ale jud. Dolj, Olt (1, 3) și Vâlcea (13).

Gen. MONOTROPUS Erich.

M.nordmanni Blanch - singura mențiune în fauna Olteniei aparține lui S.Panin (1955) de la Sadova (DJ) (27).

Subfam. RUTELINAE

Gen. PHYLLOPERTHA

Ph. horticola L. - menționată de O.Marcu în 1928 din jud. Mehedinți (21), a fost identificată și semnalată ulterior și în jud. Dolj și Gorj (2, 7, 23).

Ph. horticola ab **ustulatipennis** Villa - singura mențiune aparține lui B.Bobârnac și a colab. săi, din Valea Sohodolului (7).

Gen. RHOMBONYX Hope

R.aurata Fabr. - menționată de G.Ochs în 1921 de la Călimănești (VL) (24), O.Marcu de la Tismana (GJ) în 1928 (21), este regăsită abia în 1969 în V.Sohodol (GJ) (7).

Gen. ANOMALA Sam.; Subgen. ANOMALA (s.str.) Reitt.

An. (s.str.) solida Er. - menționată pentru prima dată de la Moțăței (DJ) de S.Panin (27), a fost regăsită ulterior în multe localități ale jud. Dolj (1, 3, 13, 23) și Mehedinți (18).

An. (s.str.) solida rasa **flexuosa** Reitt. - semnalată pentru prima dată în Oltenia de B.Bobârnac și colab. de la Tâmburești (3).

An. (s.str.) vitis Fabr. - menționată pentru prima dată de O.Marcu de la Tismana (GJ) în 1928 (21), a fost regăsită ulterior în jud. Dolj (1, 3).

An. (s.str.) vitis ab. **cupreonitens** Baud - menționată doar de la Lișteava (DJ) și Ogrin (DJ) în 1964 de B.Bobîmac și colab. (3).

An. (s.str.) dubia Scop. - menționată pentru prima dată în 1960 de B.Bobîrnac de la Tâmburești (DJ), Dăbuleni (DJ) și Ogrin (DJ) (1), a fost semnalată ulterior și din alte localități ale jud. Dolj (3, 23) și Mehedinți (14).

An. (s.str.) dubia Scop. f. **nova** - menționată de B.Bobârnac și colab. din Valea Sohodolului (4).

An. (s.str.) dubia Scop. ab. **maculata** Schil. - menționată pentru prima dată de O.Marcu de la Tismana (GJ) și Craiova (DJ) (21), a fost regăsită ulterior la Tâmburești (DJ) (3) ca și

An. (s.str.) dubia Scop. ab. **marginata** Schil.

Subgen. PSAMMOSCAPHAeus Motsch.

An. (P.) errans Fabr. - singura mențiune este cea din anul 1964 de la Ogrin (DJ) făcută de B.Bobîmac și Emilia Sanda (3).

An. (P.) errans ab. **desertorum** Motsch. - semnalată pentru prima dată în fauna Olteniei în 1964 de B.Bobîmac și Emilia Sanda (3).

An. (P.) errans f. **nova** - descrisă ca nouă pentru știință de B.Bobîmac și Emilia Sanda în 1964 de la Tâmburești (DJ) și Ogrin (DJ) (3) și regăsită ulterior la Tismana (GJ) (4).

Gen. **BLITOPERTHA** Reitt.; Subgen. **BLITOPERTHA** (s.str.) Medv.

B. (s.str.) lineata Fabr. - menționată în Oltenia de S.Panin (27), a fost regăsită și semnalată ulterior din jud. Mehedinți (7, 14, 18) și Dolj (11).

Subgen. **TRICHOPERTHA** Reitt.

B. (T.) hirtella Brulle - menționată pentru prima dată de Eugenia Botu de la Gura Văii (MH) și Schela Cladovei (MH) (14).

Gen. **ANISOPLIA** Serv.; Subgen. **CHAETOPTEROPLIA** Medv.

A. (Ch.) segetum Hbst. - menționată de S.Panin pentru toată țara (27), a fost semnalată ulterior din mai multe localități din jud. Dolj și Mehedinți (1, 3, 11, 18, 23).

Subgen. **AUTANISOPLIA** Medv.

A. (A.) austriaca Hbst. - răspândită în toată țara (Panin - 27), a fost semnalată în multe localități ale jud. Dolj (1, 3, 23) și Mehedinți (14).

Subgen. **LASIOPLIA** Medv.

A. (L.) aprica Erich. - colectată de Reitter de la Orșova și menționată de S.Panin (27), a fost regăsită ulterior de M.Ieniștea în aceeași localitate (18).

Subgen. **ANISOPLIA** s.str. (Serv.) Medv.

A. (s.str.) agricola Poda. - specie menționată de S.Panin cu răspândire în toată regiunea subcarpatică, Transilvania și Moldova, a fost identificată în jud. Dolj (1, 3) și ulterior și în jud. Mehedinți (14, 18), Gorj (23) și Vâlcea (13).

A. (s.str.) flavipennis Brulle - singura mențiune a speciei este făcută de S.Panin de la Dr.Tr.Severin (27).

A. (s.str.) lata Erich - specie menționată ca fiind prezentă în Oltenia de către S.Panin (27), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți (14) și Vâlcea (13).

Subfam. **HOPLIINAE**

Gen. **HOPLIA** Illig.; Subgen. **DECAMERA** Duft.

H. (D.) praticola Duft. - singura mențiune este cea făcută de O.Marcu în 1928 de la Tismana (GJ) (21).

Subgen. **HOPLIA** (s.str.) Reitt.

H. (s.str.) farinosa L. - menționată în 1928 de O.Marcu de la Piatra Cloșani (GJ) (21), a fost regăsită mult mai târziu la Cireșu (MH) (4).

H. (s.str.) farinosa L. ab. **karamani** Reitt. - singura mențiune a speciei este cea din anul 1969 din Valea Sohodolului, făcută de B.Bobîmac și colab.(7).

Subfam. **DYNASTINAE**

Gen. **PENTODON** Hop.

P.idiota Hbst. - menționat de la Studina (OT) de S.Panin în 1957 (28), a fost regăsit ulterior și în jud. Dolj (23), Gorj (12, 13) și Mehedinți (14).

Gen. **ORYCTES** Illig.

O.nasicornis L. - menționată de O.Marcu în 1928 ca fiind pretutindeni în zona cercetată (21), a fost semnalat ulterior în jud. Dolj (3) și alte localități din jud. Mehedinți (18).

Subfam. **VALGINAE**Gen. **VALGUS** Scriba

V.hemipterus L. - menționat de asemenea de O.Marcu în 1928 (21), a fost semnalat ulterior și de alți autori din jud. Dolj, Mehedinți, Vâlcea, Gorj (3, 14, 18, 13).

Subfam. **TRICHINAE**Gen. **OSMODERMA**

O.eremita Scop. - specie rară menționată pentru prima dată în fauna Olteniei de A.Ruicănescu din Valea Oglanicului (MH) (29), a fost semnalată ulterior și din jud. Vâlcea și Gorj (13).

Gen. **GNORIMUS** Serv.

G.variabilis L. - menționată pentru prima dată în 1928 de O.Marcu de la Piatra Cloșani (GJ) (21), a fost semnalată ulterior abia în 1992 din Valea Oglănicului (30).

G.nobilis L. - menționată pentru prima dată în fauna Olteniei de B.Bobîmac și colab. în 1969 din Valea Sohodolului (GJ) (7), a fost semnalată ulterior din același județ (12, 13).

Gen. **TRICHIUS** Fabr.

T.fasciatus L. - menționată pentru prima dată de B.Bobîmac și colab. în 1962 de la Tidvele - Rânca (GJ) (2), a fost regăsită și semnalată ulterior din jud. Mehedinți (14), Vâlcea și alte localități din Gorj (13).

T.fasciatus L. ab. **abbreviatus** Muls - menționată pentru prima dată din Valea Sohodolului (GJ) de B.Bobîmac și colab. în 1969 (7).

T.fasciatus L. ab. **divisus** Muls - menționată pentru prima dată din Valea Sohodolului (GJ) de B.Bobîmac și colab. în 1969 (7).

T.zonatus Germ. - singura mențiune este cea făcută de O.Marcu de la Tismana în 1928 (21).

T.zonatus Germ. ab. **gallicus** Heer. - singura mențiune este făcută de B.bobîmac și colab. în 1969, de la Bechet (DJ) și Bahna (MH) (7).

Subfam. **CETONIINAE**Gen. **TROPINOTA** (s.str.) Muls.

T.squalida Scop. - singura mențiune aparține lui A.Ruicănescu din Valea Oglănicului (MH) (30) (specie rară).

Gen. **EPICOMETIS** Burm.

E.hirta Poda - semnalată pentru prima dată de O.Marcu în 1928 de la Tismana (MH) (21), menționată de S.Panin ca fiind prezentă în toată țara (28), a fost colectată și semnalată ulterior din multe localități ale jud. Dolj, Gorj, Mehedinți, Vâlcea (3, 9, 11, 13, 14, 23).

Gen. **OXYTHYREA** Muls.

O.funesta Poda - specie cu largă răspândire în România, a fost menționată pentru prima dată de la Piatra Cloșani (GJ) de O.Marcu (21) și ulterior din multe localități din jud. Dolj, Gorj, Mehedinți, Vâlcea (3, 13, 14, 18, 23).

O.cinctella Schaum. - singura mențiune este cea făcută de S.Panin în 1957 din jud. Gorj, fără alte precizări (28).

Gen. **CETONIA** Fabr.; Subgen. **CETONIA** (s.str.) Muls.

C. (s.str.) aurata L. - semnalată ca specie comună de O.Marcu în 1928 (21), cu răspândire în toată țara (28), a fost semnalată ulterior din multe localități ale jud. Mehedinți și Dolj (3, 11, 14).

C.aurata L. ab. **purpurata** Heer. - singura mențiune aparține lui O.Marcu din 1928 (1).

C.aurata aurata L. - menționată pentru prima dată de Iulia Matei și colab. în 1976 din jud. Dolj (Craiova, Filiași) și Gorj (Tg.Jiu, Dumbrăveni, Săcelu) (23), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți (18) și din alte localități ale jud. Gorj (12, 13).

Gen. **POTOSIA** (Muls) Reitt.; Subgen. **CETONISCHEMA** Reitt.

P. (C.) aeruginosa Drury - semnalată pentru prima dată de O.Marcu de la Tismana (GJ) în 1928 (21), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (3), Mehedinți (14, 29) și Vâlcea (13).

Subgen. **POTOSIA** (s.str.) Reitt.

P. (s.str.) affinis Andersch. - menționată pentru prima dată de B.Bobîrnac și colab. de la Tâmburești (DJ) în 1964 (3), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți (14, 30) și Vâlcea (13).

P. (s.str.) affinis Andersch. f. **nova** - descrisă ca nouă pentru știință de la Cireșu (MH) și Marga (MH) de B.Bobîrnac și colab. în 1966 (4).

P. (s.str.) cuprea Fabr. - menționată pentru prima dată de la Tismana (GJ) în 1928 de O.Marcu (22), a fost semnalată mult mai târziu în jud. Mehedinți (14), Vâlcea (13) și alte localități din Gorj (18).

Subgen. **NETOCIA** Costa

P. (N.) hungarica Hbst. - menționată de S.Panin pentru toată țara (28).

P. (N.) vidua Gory - singura mențiune este făcută de A.Ruicănescu din Valea Oglănicului (MH) în 1992 (29) în Oltenia.

CONCLUZII

1. În coleopterofauna României au fost identificate până în prezent 229 specii de Scarabaeidae: 211 - S.Panin (27, 28), 17 - M.Ieniștea (17, 19), 1 - A.Ruicănescu (32); 58 genuri: 56 - S.Panin (27, 28), 2 - M.Ieniștea (19) și 56 subgenuri: 52 - S.Panin (27, 28) și 4 - M.Ieniștea (19).

2. Din totalul speciilor identificate în România, în coleopterofauna Olteniei au fost semnalate doar 117 specii (51%), 42 subgenuri (cca 70%), 44 genuri (75%) și 28 ab., var., forme.

3. Din cele 117 specii, 40 au fost semnalate doar o singură dată în coleopterofauna Olteniei, foarte multe specii de două ori și doar 2 ab. au fost regăsite. Puține specii au fost semnalate de mai multe ori în Oltenia.

4. Alături de specii comune au fost identificate și specii rare precum *Copris hispanus* (L.), *Aphodius* (*Nialus*) *plagiatus* L., *Oxynomus silvestris* Scop., *Psammobius laevipennis* Costa, *Ochodaeus chrysomeloides* Schrk., *Homaloplia spiraeae* Pall., *Osmoderma eremita* Scop., *Tropinota* (s.str.) *squalida* Scop., *Potosia* (*Netocia*) *vidua* Gory.

5. Cel mai bine a fost studiată și este cunoscută coleopterofauna județului Mehedinți. Județul Olt a fost foarte puțin cercetat.

6. Se impune o cercetare sistematică a familiei Scarabaeidae pe tot teritoriul Olteniei și a coleopterelor în general, întrucât există un număr mult mai mare de specii determinate pe de o parte de diversitatea reliefului Olteniei, iar pe de altă parte de puternica influență a climei mediteraneene și central-europeană.

BIBLIOGRAFIE

- BOBÎRNAC, B. - 1960 - *Date asupra entomofaunei dăunătoare în regiunea nisipurilor din sudul Olteniei*, Soc. șt.Nat și Geogr. din R.P.R., 1957-1959, Buc.:91-102.
- BOBÎRNAC, B. - 1962 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei. Pajiștile din Masivul Parâng și îmbunătățirea lor*, Ed. Agro-silvică, Inst. Agron. "T.Vladimirescu" Craiova, :103-112.
- BOBÎRNAC, B., SANDA, EMILIA - 1964 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei. Nisipurile din stânga Jiului și valorificarea lor*, Bul.șt. al Inst. Agron. "T.Vladimirescu, Craiova, vol.VII, supl.: 169-184.
- BOBÎRNAC, B., STĂNOIU, I., COSTESCU, C. - 1966 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei (I)*, Bul.șt., vol.VIII, I.A.C., :347-362.
- BOBÎRNAC, B., STĂNOIU, I. - 1967 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei Masivului Parâng (n.II)*, Bul.șt., nr.IX, Univ. Craiova, p:399-409.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, IONESCU, ȘT. - 1968 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei nisipoase din sudul Olteniei (n.II)*, Bul.șt., nr.X, Univ. Craiova, :677-687.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, IONESCU, ȘT., COSTESCU, C. - 1969 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei (n.II)*, Anale, s.III, vol.I (IX), Biol.-șt.Agr., Univ. Craiova, Ed. "Ceres", Buc., :471-484.
- BOBÎRNAC, B., BOBÎRNAC, LILIANA, MATEI, IULIA - 1970 - *Cu privire la ecologia unor coleoptere și lepidoptere în condițiile Olteniei (n.I)*, Stud. și cercet., Muzeul Olteniei, vol.I, Craiova.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, COSTESCU, C. - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei din zona subcarpatică a Olteniei (n.III)*, Simpozion "Fauna, flora și vegetația Olteniei", Univ. Craiova, :55-64.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, COSTESCU, C. - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei din zona montană a Olteniei (n.III)*, Stud. și cercet., S.O.M.N., Craiova, :147-155.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, COSTESCU, C., STĂNOIU, I. - 1973 - *Contribuții la studiul entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei*, Stud. și cercet., C.C.E.S. jud. Vâlcea, Rm.Vâlcea, :211-217.
- BOBÎRNAC, B., MARCU., O., CHIMIȘLIU, CORNELIA - 1999 - *Cu privire la sistematica coleopterofaunei din zona subcarpatică a Olteniei în ultimii 70 de ani (1928-1998)*, Stud. și com. șt.nat., vol.XX, Muzeul Olteniei Craiova : 83-95.
- BOBÎRNAC, B., CHIMIȘLIU, CORNELIA, MITREA, I. - 1999 - *Asupra taxo-ecologiei familiei Scarabaeidae (Coleoptera-Insecta) din zonele colinară și montană ale Olteniei*, Stud. și com. șt.nat., vol.XV, Muzeul Olteniei Craiova : 96-99.
- BOTU, EUGENIA - 1997 - *Colecția de Scarabaeidae a Secției de științele naturii - Muzeul "Regiunii Porților de Fier" Dr.Tr.Severin, "Natura și omul", Com și ref. - Ploiești - in litteris.*
- CHIMIȘLIU, CORNELIA - 1990-1993 - *Catalogul colecției de Coleoptere "N.A.Săvulescu" conservată la Muzeul Olteniei Craiova*, Stud. și com., Șt.nat., vol.IX-XII, :14-23.
- FLECK, ED. - 1904 - *Die Coleopteren Rumäniens*, Bull. Soc. Sci., Buc., 14, 1-2.

- IENIȘTEA, M. - 1975 - *Die Onthophagiden rumäniens* (Coleoptera, Scarabaeidae), Trav. Mus. "Gr.Antipa", Buc., tom.XVI, :139-163.
- IENIȘTEA, M. - 1975 - *Coleoptera - Grupul de Cercetări Complexe "Porțile de Fier", Fauna seria monografică*, Acad. R.S.R., Ed. Acad., :193-210.
- IENIȘTEA, M. - 1982 - *Bemerkenswerten neue Aphodiiden aus der Fauna Rumäniens* (Coleoptera) Trav. Mus. "Gr.Antipa", Buc., vol.XXIV, Buc., :113-123.
- KNECHTEL, W., PANIN, S. - 1944 - *Oekologischzoogeographisches studium an Coleopteren des rumänischen Faunengebietes*, Acad. Rom., Buc.
- MARCU, O. - 1928 - *Contribuții la cunoașterea coleopterelor Olteniei*, Arhivele Olteniei, an.VII, sept.-dec., nr.39-40, :473-487.
- MARCU, O. - 1929 - *Contribuții la cunoașterea faunei Olteniei*, Arhivele Olteniei, sept.-dec., nr.45-46, :474-479.
- MATEI, IULIA ȘI COLAB. - 1976 - *Contribuții ecologice la studiul coleopterelor dăunătoare din Oltenia*, Stud. și cercet., Tg.Jiu, :229-236.
- OCHS, G. - 1921 - *Ein weiteren Beitrag zur Kenntnis der Coleopterofauna Rumaniens* Frankfurt a M.Ent.Bl. H I/3, :159-162.
- PANIN, S. - 1940 - *Quelques coleopteres roumains nouveaux au peu connus*, Bull. Acad. Rom. de la Section scientifiques, tom.XXIII, nr.4, :1-9.
- PANIN, S. - 1951 - *Determinatorul coleopterelor dăunătoare și folositoare din R.P.R.*, Ed. de Stat, Buc.
- PANIN, S. - 1955 - *Fauna R.P.R., Coleoptera, Fam. Scarabaeidae* (Subfam.11-12), vol.X, fasc.3, Ed.Acad R.P.R., Buc.
- PANIN, S. - 1957 - *Fauna R.P.R., Coleoptera, Fam. Scarabaeidae* (subfam.1-10, 13-17), vol.X, fasc.4, Ed.Acad R.P.R., Buc.
- RUCĂNESCU, A. - 1992 - *Aspecte ale faunei de coleoptere din Valea Oglănicului (Porțile de Fier, jud. Mehedinți)*, Ocrot. nat. med. înconj., t.36, nr.1, Buc., :51-53.
- RUCĂNESCU, A. - 1992 - *Coleoptere rare și noi pentru fauna României din zona "Porțile de Fier"*, Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., IX(I), Cluj Napoca, :33-37.
- RUCĂNESCU, A. - 1993 - *Copris hispanus (L.) (Coleoptera - Scarabaeidae) specie nouă în fauna României*, St. și cercet. de biol., s.Biol. Umană, tom.45, nr.1, Ed. Acad. Rom., Buc. : 4-6.

SPECIES OF SCARABAEIDAE (COLEOPTERA - INSECTA) FAMILY NOTICED IN OLTENIA'S COLEOPTERA FAUNA UNTIL 1999 (Summary)

This work analyses the presence of Scarabaeidae Family in the area of Oltenia and presents a list containing the species ever founded in the area.

From the total of the 229 species of the Scarabaeidae Family that are mentioned in Romania's fauna, we have identified 118 species in Oltenia's fauna (about 51%). They be long to 44 genera (75% from the total of 58 genera ever mentioned in Romania).

To be noticed that in Oltenia together with the communal species we identified some rare ones like: *Copris hispanus* (L.), *Aphodius* (*Nialus*) *plagiatus* L., *Oxytomus silvestris* Scop., *Psammobius laevipennis* Costa, *Ochodaeus chrysomeloides* Schrk., *Homaloplia spirae* Pall., *Osmoderma eremita* Scop., *Tropinota* (s.str.) *squalida* Scop., *Potosia* (*Netocia*) *vidua* Gory.

We dropped to the conclusion that the Scarabaeidae Family is not entirely studied. The only district better researched from this point of view is the district of Mehedinți.

STUDIUL CALITATIV ȘI CANTITATIV AL FAUNEI DE MAMIFERE MICI DIN ZONA CURSULUI INFERIOR ȘI MIJLOCIU AL RÂULUI TÂRNAVA MICĂ, CU OBSERVAȚII PRIVIND ECOLOGIA SPECIILOR

ISTRATE PETRE

Introducere

Observațiile noastre desfășurate în perioada 1981-1997 s-au realizat în regiunea geografică denumită Dealurile Târnavei Mici, o subunitate centrală a Podișului Transilvaniei. Cel mai important curs de apă care străbate regiunea este Târnava Mică. În amonte, limita regiunii studiate se întinde până în dreptul localității Bălăușeri, iar în aval până la Cetatea de Baltă. (Fig.nr.1).

Relieful este deluros, dealurile nu depășesc 600 m, cele mai înalte - Dealul Înalt, 598 m și Hula Roșie, 592 m, păstrează nivelul superior de eroziune.

Vegetația este diversă, predomină terenurile cultivate, în ultimii ani observăm o intensă parcelare a acestora. Se extind terenurile lăsate în paragină. Pășunile sunt importante ca suprafață, chiar dacă cele cu expoziție sud-vestică sunt în parte degradate. Pădurile aparțin subzonei stejarului, cele cu expoziție sudică și sud-vestică sunt tufărite, cu un înveliș ierbos bine dezvoltat, stejărete, iar cele cu expoziție nordică sunt mai extinse dar mai puțin bogate în specii de plante. În estul regiunii pădurile aparțin subzonei fagului.

Vegetația bălților, pâraielor, precum și cea care însoțește valea Târnavei Mici este cea tipică pentru zona geografică studiată.

Fauna este bogată în specii, așa cum am observat noi., mai ales în zonele de întrepătrundere a două ecosisteme, exemplu pajiște-pădure, teren cultivat-pârloagă, luncă înierbată-marginea bălților. Ea este caracteristică subzonei stejarului. În zonele mai înalte și umbrite apar specii submontane , iar pe coastele însorite există specii de nevertebrate iubitoare de uscăciune.

Scopul studiului este acela de a prezenta o imagine calitativă și cantitativă a speciilor de mamifere mici din Podișul Târnavelor care considerăm că este util pentru a putea proteja mai bine speciile rare prin identificarea locurilor în care acestea se înmulțesc și care pot fi declarate arii de protecție biologică. De asemenea studiul este util în cunoașterea speciilor dăunătoare culturilor, în elaborarea unor metode de stopare a înmulțirii acestora peste acele limite care le fac dăunătoare.

Precizăm că în acest număr al revistei prezentăm rezultatele acestei munci de cercetare insistând asupra metodei de lucru și a materialului colectat - compoziția specifică (a capturilor), rata de capturare, abundența, frecvența în fiecare stație și punct de colectare, continuând ca în numărul următor să prezentăm date referitoare la

răspândirea populațiilor de mamifere mici în biotopii studiați și unele considerații ecologice referitoare la speciile capturate.

Metoda de lucru

Cercetările științifice s-au desfășurat între anii 1981 și 1997, timp în care s-au efectuat 189 zile-ieșiri, primăvara, vara, toamna și iarna, în care am prins cu ajutorul capcanelor cu arc și a cilindrilor îngropați în sol un număr de 515 mamifere mici (tabelul nr.1).

În dispunerea capcanelor am folosit metodele: în linie, în cerc și în fâșii, considerate a fi cele mai economice. Localitățile pe raza cărora am instalat capcane au fost: Tămăveni, Dâmbău, Bobohalma, Vaidacuța, Hărănglab, Adămuș și Idiciu.

Important mi se pare a se preciza că majoritatea exemplarelor din speciile *Muscardinus avellanarius* și *Glis glis*, precum și indivizii de *Micromys minutus*, *Nyctalus noctula* au fost prinse cu ajutorul unor furci din lemn, fumigene cu sulf sau tampoane de vată îmbibate în eter. Toate exemplarele au fost prinse astfel.

Mamiferele capturate au fost cântărite, măsurate (L,Q,T,O), și li s-a determinat sexul. Unele au fost conservate temporar în alcool și în laborator au fost preparate sub formă de balguri, piese naturalizate și colecții de cranii, formând o colecție personală. Unele piese naturalizate pot fi găsite în colecția laboratorului de biologie al Liceului Teoretic "Bolyai Farkas" din Târgu-Mureș fiind folosite în scop didactic.

Pentru determinarea speciei s-a utilizat structura dentară și caracterele de morfologie externă.

Material colectat

Insectivorele au fost reprezentate în capturile noastre prin 6 specii, specia cea mai frecventă fiind *Sorex araneus*. Rozătoarele au fost reprezentate prin 16 specii, specia cea mai frecventă fiind *Apodemus sylvaticus*. Carnivorele au fost reprezentate printr-o singură specie, *Mustela nivalis*, iar chiropterele prin două specii care au fost capturate, *Nyctalus noctula* și *Myotis myotis*.

Componenta specifică este reprezentată în tabelul nr.1 care cuprinde atât speciile capturate, cât și cele identificate în ingluviile unor păsări răpitoare de noapte (strigiformes).

Au fost identificate prin capturare și colectare de ingluvii un număr de 26 specii (*Neomys anomalus* a fost colectat ulterior, în 1998), care aparțin următoarelor familii: *Talpidae*, *Soricidae*, *Erinaceidae*, *Vespertilionidae*, *Cricetidae*, *Gliridae*, *Microtidae*, *Muridae*, *Mustelidae*. La speciile identificate și trecute în tabelul nr.1 se adaugă o serie de specii care au fost observate în zonă, fără a fi capturate. Acestea sunt: *Sciurus vulgaris*, fam. *Sciuridae*, *Ondatra zibethicus*, fam. *Microtidae*, *Mustela erminea*, *Mustela putorius*, *Mustela lutreola* și *Lutra lutra*, fam. *Mustelidae*, aceste specii de mustelide fiind observate de vânători și pescari.

Dintre muride, speciile cu frecvența cea mai ridicată au fost *Apodemus sylvaticus* și *Apodemus agrarius*.

Din totalul de 515 mamifere mici capturate, marea majoritate o reprezintă rozătoarele, prin 477 indivizi, reprezentând 92,81%, urmate de insectivore prin 28 indivizi, reprezentând 5,04%. procente foarte mici au chiropterele prin 7 indivizi, adică 1,35% și respectiv carnivorele mici prin 4 indivizi, care reprezintă 0,80% din totalul mamiferelor mici prinse.

Din analiza ciclogramelor 1 și 2 care ne arată abundența diverselor specii de mamifere mici, așa cum apare ea în capturile din zona Păduri Stejaru și Groapa Soroșpata, comparativ cu ingluviile găsite în aceeași zonă, observăm că specia cea mai abundentă atât în capturi, cât și în ingluvii este *Apodemus sylvaticus*. *Microtus arvalis* este o specie frecvent găsită în ingluvii și mai puțin în capturile noastre. Explicația este aceea că *Microtus arvalis* trăind în zone deschise, și fiind mai puțin mobilă, poate fi cu ușurință prinsă de păsările răpitoare de noapte. În schimb, *Apodemus agrarius*, specie cu o mare mobilitate, apare slab în ingluvii deși capturile numeroase demonstrează frecvența și abundența ei relativ ridicată. *Cricetus cricetus* apare în procente apropiate, reduse, în cele două situații. Prezența lui *Arvicola terrestris* în zona cercetată o constatăm după analiza ingluviilor, în timp ce specia nu apare în capturi. De asemenea, în ingluvii mai apare într-un procent însemnat *Apodemus microps*, de asemenea negăsit în capturi.

Trebuie să remarcăm că numărul speciilor care apar în ingluvii, 9, este și la noi mai redus decât cele care apar în capturi, 19, la fel cum au constatat toți cercetătorii. Acest decalaj provine din faptul că ingluviile sunt colectate mai ales iarna, și în prima perioadă a primăverii, când multe specii și-au redus simțitor activitatea, iar unele chiar hibernează.

Perioadele de capturare pe stații și puncte de colectare, precum și numărul de indivizi aparținând fiecărei grupe de specii (insectivore, rozătoare, carnivore) sunt trecute în tabelul nr.2.

Pentru studiul aspectelor de biologie, ecologie și etologie al speciilor de mamifere mici, s-au ales o serie de stații de cercetare în care s-au amplasat capcanele și s-au făcut observațiile etologice.

În stația de cercetare Târnăveni, s-au stabilit trei puncte de colectare: 1. Pădurea Stejaru, 2. Groapa Soroșpata, 3. Lunca Târnavei Mici și a afluenților minori din împrejurimile orașului Târnăveni.

În punctul de colectare Pădurea Stejaru găsim un ecosistem format dintr-un pădure de foioase care este o sumă de parcele având vârste diferite. Capturi s-au realizat în liziera unei parcele tinere în care s-au prins cele două specii de gliride, *Muscardinus avellanarius* și *Dryomys nitedula*, fig.nr.2 - harta pădurii Stejaru. O altă parcelă a pădurii este formată din tăietura nouă a pădurii, în vârstă de 2,3 ani, unde vara, în special, rozătoarele realizează înmulțiri importante și de unde toamna migrează spre culturile învecinate sau apoi în pădurea rară pentru a-și constitui rezervele de iarnă. Acestea sunt formate mai ales din ghindă. În această pădure rozătoarele ierneză. Existența în tăietură a unor plante cu tulpini agățătoare, precum *Clematis vitalba* pe foarte multe exemplare de arbuști maschează cuiburile arboricole ale speciei *Muscardinus avellanarius*, camuflajul fiind realizat și de câteva specii de ierbacee cu tulpini volubile, precum *Vicia cracca*.

Aceste specii asigură supraviețuirea atât a acestui pârș, cât și a altor rozătoare care-și construiesc cuiburi arboricole, sau suspendate.

Compoziția specifică (a capturilor):

1. <i>Apodemus sylvaticus</i>	66,10 %
2. <i>Apodemus agrarius</i>	7,35 %
3. <i>Dryomys nitedula</i>	6,69 %
4. <i>Muscardinus avellanarius</i>	3,76 %
5. <i>Clethrionomys glareolus</i>	3,76%
6. <i>Apodemus flavicollis</i>	3,49 %

7. <i>Talpa europaea</i>	3,07 %	
8. <i>Nyctalus noctula</i>		1,67 %
9. <i>Sorex araneus</i>	1,67 %	
10. <i>Sorex minutus</i>	1,25 %	
11. <i>Pitymys subterraneus</i>		0,82 %
12. <i>Microtus arvalis</i>	0,82 %	
13. <i>Mustela nivalis</i>	0,82 %	
14. <i>Eliomys quercinus</i>		0,41 %

În punctul de colectare Pădurea Stejaru, folosind capcanele și alte metode de prindere am identificat un număr de 14 specii de mamifere mici în decursul a 7 ani de colectări. Dintre acestea, 9 sunt rozătoare, 3 sunt insectivore, 1 chiroptere, 1 carnivore. Specia dominantă este *Apodemus sylvaticus*. Majoritatea speciilor apar cu o frecvență redusă în capturi.

În ceea ce privește rata de capturare, pentru pădurea Stejaru, a fost de 16,68%, fiind o medie a următorilor ani: 1996- 12,89%, 1997 - 22,91%, 1992 - 21,66%, 1988 - 9,00%, 1982 - 6,94% și 1981 - 10,04%. Această rată de capturare pentru ecosistemul de pădure este considerată medie pentru vară și începutul toamnei, când s-au desfășurat colectările și comparabilă cu cele găsite de alți autori români în ecosisteme de pădure din diversele zone ale țării.

Punctul de colectare Groapa Soroșpata este situat pe un mic afluent al râului Târnava Mică, la cca 2 km vest de orașul Târnăveni. Am găsit aici un ecosistem complex format din tufișuri de arbuști de *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Lingustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, dispuse sub forma unor fâșii de delimitare a culturilor de cereale. Există de asemenea pâlcuri de arbori și arbuști în care vegetează plante caracteristicele pădurii: *Polygonatum odoratum*, *Asarum europaeum*, *Viola odorata*. Mai există și suprafețe cultivate cu plante tehnice, sfecla de zahăr, cânepa, care sunt despărțite între ele prin răzoare în care vegetează graminee spontane și *Phragmites sp.* De regulă, aceste locuri cu trestii sunt situate pe fundul văii principale.

Denumirea locului este dată de versanții foarte abrupti care o împresoară din trei părți, ca niște culmi de cetate și pe vârful cărora începe pădurea Stejaru.

Capturile efectuate aici pe timpul de 2 ani au scos la iveală o compoziție a speciilor de mamifere mici, în general diferită de cea găsită în ecosistemul de pădure. Apar speciile care trăiesc în terenuri deschise, precum *Microtus arvalis*, *Cricetus cricetus* și *Mus musculus*.

În zonele mai umede pot fi întâlniți șoarecii pitici *Micromys minutus*. Prezența rozătoarelor de câmp este determinată de un tip diferit de hrană: semințe de graminee cultivate și perene, bulbi și rădăcini de plante succulente, insecte. Tipul de vegetație diversă care se întâlnește într-un spațiu restrâns permite migrația anuală a rozătoarelor în funcție de anotimp și de culturi favorizând supraviețuirea acestora toamna și iarna în terenurile necultivate dintre culturi, în văile bogat tufărite, iar primăvara, vara în culturile agricole de diferite tipuri.

În punctul de colectare Groapa Soroșpata, folosind capcanele și alte metode de prindere am identificat un număr de 10 specii de mamifere mici în decursul a 2 ani de colectări sistematice și 5 ani în total. Dintre speciile prinse, 8 sunt rozătoare și 2 insectivore.

Compoziția specifică (a capturilor) :

1. <i>Apodemus sylvaticus</i>	41,66 %
2. <i>Apodemus agrarius</i>	18,33 %
3. <i>Microtus arvalis</i>	15,00 %
4. <i>Cricetus cricetus</i>	10,00 %
5. <i>Clethrionomys glareolus</i>	3,00 %
6. <i>Apodemus flavicollis</i>	3,00 %
7. <i>Erinaceus concolor</i>	3,00 %
8. <i>Mus musculus</i>	1,50 %
9. <i>Micromys minutus</i>	1,50 %
10. <i>Neomys fodiens</i>	1,50 %

Specia cea mai frecventă este *Apodemus sylvaticus*, urmată de *Apodemus agrarius* și *Microtus arvalis*, specii cu o pondere însemnată în totalul capturilor. După cum constatăm, numărul de specii este mai redus decât în pădure, în schimb porția frecvențelor diferitelor specii în ecosistem este mai echilibrată decât în pădurea Stejaru.

În ceea ce privește rata de capturare, acest indice a fost de 17,17% în 1992, primăvara și de 36,6% în 1997, vara și toamn. Deci media celor două rate este de 26,88%. Această rată de capturare este considerată ridicată și este comparabilă cu cele găsite de alți autori români. Creșterea ratei de capturare apare toamna în parcelele necultivate dintre lanurile de porumb sau sfecă, iar odată cu strângerea de pe câmp a porumbului, rozătoarele se mută în apropierea terenurilor semănate cu grâu, aici realizându-se înmulțirea maximă a lui *Microtus arvalis* spre sfârșitul lunii octombrie, în condițiile terenului cercetat de noi.

Punctul de colectare din lunca Tâmavei Mici este situat în sudul orașului Târnăveni, depășind șoseaua de centură care se află aici și cuprinde o porțiune de luncă cu vegetație caracteristică, în care primăvara există un exces de apă, permițând dezvoltarea unor bălți temporare în care viețuiesc tritonii, *Triturus cristatus* și *Triturus vulgaris*, *Bombina* sp. și *Rana* sp. care-și depun aici ponta. Zona studiată este traversată de un afluent al Tâmavei Mici, cu debit permanent în această zonă. Porțiunile mai ridicate de teren sunt cultivate cu porumb și alte plante. Tot aici am inclus și zona mlăștinoasă din apropierea poligonului de tir, în care vegetează plante specifice bălților și smârcurilor.

Folosind capcanele și alte metode de prindere, în lunca Tâmavei Mici am identificat un număr de 9 specii de mamifere mici în decursul a trei ani de colectări. Dintre acestea, 7 sunt rozătoare și 2 insectivore.

Compoziția specifică (a capturilor) :

1. <i>Apodemus agrarius</i>	58,34 %
2. <i>Mus musculus</i>	10,00 %
3. <i>Apodemus sylvaticus</i>	8,33 %
4. <i>Micromys minutus</i>	8,33 %
5. <i>Talpa europaea</i>	6,00 %
6. <i>Microtus arvalis</i>	3,00 %
7. <i>Sorex araneus</i>	3,00 %
8. <i>Clethrionomys glareolus</i>	1,50 %
9. <i>Arvicola terrestris</i>	1,50 %

Specia dominantă este *Apodemus agrarius*, specie bine adaptată condițiilor umede de aici. *Apodemus sylvaticus* pentru prima dată nu mai este specia dominantă și totodată constatăm prezența lui *Micromys minutus*, specie după cum se știe mai legată de ape. Restul speciilor apar în procente foarte reduse.

Rata de capturare a fost de 15066 % în 1996 și 20,8% în 1997.

Această rată este considerată medie intermediară între cea găsită în pădurea Stejaru și cea găsită în Groapa Soroșpata.

Observațiile și colectările de mamifere mici din pădurea Trei Brazi, o plantație veche de pin din marginea orașului Târnăveni au arătat că există puține specii de mamifere mici, dintre rozătoare mai frecventă fiind specia *Apodemus sylvaticus*, dintre insectivore - chițcanii, iar unele scorburile adăpostesc mici colonii de lilieci. Semnalăm prezența în urmă cu 10-15 ani a unei importante populații de *Sciurus vulgaris*, care în prezent a dispărut.

În stația de cercetare Vaidacuța s-au cercetat pădurile Satului, Chiștireag, Chindrișia, Tufele Roșii, Bia, Bucin, situate în apropierea Satului Vaidacuța, localitate care se găsește la circa 30 km de orașul Târnăveni, în estul zonei de studiu. Regiunea este izolată, densitatea populației umane este în prezent foarte scăzută. Pădurile sunt legate între ele prin pâlcuri de arbori cu lățimi de 25-30m. S-au stabilit trei puncte de colectare - 1. Pădurea Satului, 2. Pădurea Bia, 3. Terenurile deschise din jurul satului.

Punctul de colectare pădurea Satului - în parcela de pădure tânără s-a găsit o populație însemnată de *Dryomys nitedula*, legată, se pare, de prezența exemplarelor de *Populus* sp. Capcanele s-au mai instalat și la capătul opus al pădurii, iar în punctul de colectare pădurea Bia, s-au efectuat capturi de mamifere mici în diferite locuri. S-a constatat existența unei populații numeroase de *Glis glis*, situată în scorburile, o situație similară ne fiind semnalată rar chiar dacă ne raportăm la suprafața României.

În pădurile Chiștireag și Tufele Roșii, fauna de mamifere mici este săracă în specii, după cum am constatat noi pe parcursul anilor 1983, 1984 și 1989, cuprinzând soricide: *Sorex araneus* și muride, *Apodemus sylvaticus*, iar numărul de capturi a fost mic. Interesant ni se pare a semnală existența unui trup de pădure situat la baza unei văi făcând legătura între pădurea Chiștireag și tufele Roșii, alcătuită din exemplare seculare de *Salix* sp. și care adăpostește în scorburile o importantă populație de *Apodemus sylvaticus* și *Apodemus agrarius*. În scorburile mai înalte găsim chiroptere și păsări, fig. 3.

În pădurile Satului, Bia și Chiștireag, din perimetrul satului Vaidacuța, folosind capcanele și alte metode de prindere am identificat un număr de 10 specii de mamifere mici în decursul a 5 ani de colectări. Dintre acestea, 8 sunt rozătoare, 1 carnivore, 1 insectivore.

Compoziția specifică (a capturilor)

1. <i>Apodemus sylvaticus</i>	50,00 %
2. <i>Glis glis</i>	14,63 %
3. <i>Muscardinus avellanarius</i>	9,75 %
4. <i>Dryomys nitedula</i>	6,09 %
5. <i>Apodemus agrarius</i>	6,09 %
6. <i>Microtus arvalis</i>	4,87 %
7. <i>Sorex araneus</i>	3,65 %
8. <i>Mustela nivalis</i>	2,43 %
9. <i>Clethrionomys glareolus</i>	1,21 %
10. <i>Apodemus flavicollis</i>	1,21 %

Specia dominantă este *Apodemus sylvaticus*, gliridele de asemenea jucând un rol important în capturile noastre, în special pârșul mare, *Glis glis*, iar ca element interesant este apariția lui *Microtus arvalis*, prin 4 exemplare colectate într-o tăietură nouă a pădurii Bia.

În ceea ce privește rata de capturare, media acesteia este de 13,53%, calculată ca medie pe 4 ani și după cum se observă ea este apropiată de cea a pădurii Stejaru. Cel mai mare număr de mamifere a fost prins în tăieturile foarte tinere ale pădurii Bia în 1997, la capcanele plasate în linie, urmând o potecă, sau în marginile tăieturilor vechi și cu o lizieră înierbată. Valori mici ale ratelor de capturare s-au înregistrat în interiorul tăieturilor vechi unde rata a coborât la 3,4%.

În punctul de colectare - terenuri deschise din preajma satului Vaidacuța - s-au capturat mamifere mici din margini de culturi agricole, terenuri în paragină, pajiști degradate. Aceste terenuri formează un adevărat mozaic, terenurile cu întinse culturi de cereale fiind totuși predominante, fig.nr. 4. Folosind capcanele cu arc, s-au prins mamifere mici care au fost identificate ca aparținând la 9 specii. Dintre acestea, 5 sunt rozătoare, 3 insectivore și 1 chiroptere.

Compoziția specifică (a capturilor):

1. <i>Apodemus agrarius</i>	36,36 %
2. <i>Apodemus sylvaticus</i>	34,54 %
3. <i>Microtus arvalis</i>	9,09 %
4. <i>Mus musculus musculus</i>	5,45 %
5. <i>Myotis myotis</i>	3,63 %
6. <i>Clethrionomys glareolus</i>	1,81 %
7. <i>Talpa europaea</i>	1,81 %
8. <i>Erinaceus concolor</i>	1,81 %
9. <i>Crocidura leucodon</i>	1,81 %

Speciile cu o frecvență mare sunt: *Apodemus sylvaticus* și *Apodemus agrarius*. Numărul mare de *Apodemus agrarius*, depășindu-l cu mult pe cel din groapa Soroșpata este datorat terenurilor mai umede din zonele unde s-au făcut capturile care a permis o mai bună dezvoltare numerică a populațiilor acestei specii. Important ni se pare a remarca că primele 3 specii se regăsesc atât în zona terenurilor deschise din Vaidacuța, cât și în Groapa Soroșpata.

În ceea ce privește rata de capturare, aceasta a fost în medie de 34,16%, cea mai ridicată din toate punctele de colectare și a atins un maxim în marginile terenurilor de cereale.

Observațiile și capturile pe scurte perioade de timp efectuate în pădurile din preajma localității Idiciu, pădurea Hărănglab - și pașjiștea învecinată, pădurea Adămuș, Cornești, Cerbăria- Cetatea de Baltă au arătat că mamiferul dominant este *Apodemus sylvaticus*. O frecvență ridicată în capturi a avut-o *Clethrionomys glareolus*, de exemplu în pădurea Cornești. Gliridele au fost reprezentate prin *Glis glis*, care a fost observat în toate pădurile, înregistrând înmulțiri în cabanele de vânătoare, și *Muscardinus avellanarius*. Dintre microtidele de stepă, *Microtus arvalis* a avut o frecvență în capturi de 15,03 % în pașjiștea din apropierea cabanei Hărănglab, iar soricidele au fost reprezentate mai frecvent prin specia *Sorex araneus*.

Pentru a avea o imagine mai generală privind abundența speciilor de mamifere mici pe stații și puncte de colectare, au fost luate în calcul 6 specii de mamifere mici care sunt reprezentative prin prezența lor în punctele de colectare. Urmărind diagrama nr. 1,

observăm că 4 specii: *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus agrarius*, *Microtus arvalis* și respectiv *Clethrionomys glareolus* sunt prezente în toți biotopii cercetați.

Apodemus sylvaticus este specia cea mai abundentă în ecosistemul de pădure, unde este dominantă. În aceste locuri, *Apodemus agrarius* are o abundență cu mult redusă. În locuri deschise, lunca Târnavei Mici, terenuri relativ umede din preajma satului Vaidacuța sunt mai frecvente exemplarele de *Apodemus agrarius*. Interesant de semnalat că în zonele deschise, dar puțin umede, cum ar fi Groapa Soroșpata, specia *Microtus arvalis* are o abundență mai ridicată, aproape egalând-o pe cea a lui *Apodemus agrarius*. Cele două microtide la care s-au făcut referire în diagramă, *Microtus arvalis* și *Clethrionomys glareolus* sunt mai puțin rare în comparație cu cele două muride, dar sunt prezente în toate punctele de colectare.

Analiza diagramei ne arată că muridele sunt rozătoarele dominante în zona studiată de noi, microtidele fiind rozătoare plasate pe un plan secundar din punct de vedere al frecvenței, la fel cum au constatat și alți autori români: S.Hellwing, D.Auslander (1957), G.Ghizelea (1963), S.M. Yusuf (1980), în zonele de silvostepă și de dealuri ale țării.

Posibilitatea ca abundența microtidelor să o depășească pe cea a muridelor apare în zonele de stepă ale țării, la Dăbuleni, cum a arătat O. Petrache (1988), pe terenuri irigate, sau temporar, în timpul inundațiilor, când pe durata câtorva luni, abundența acestora crește foarte mult - S.Hellwing, D.Auslander (1957), după care un număr de ani, 8-9, se menține la un nivel constant scăzut.

În ecosistemul de pădure, locul microtidelor este luat de gliride și insectivore-soricide, întrucât ecosistemul de pădure creează condiții optime dezvoltării speciilor arboricole. Observăm de asemenea că ecosistemul forestier favorizează existența a mai multor specii de mamifere, unele fiind prezente numai aici, altele fiind capabile să trăiască în ecosisteme foarte diferite. În pădure, unele specii pătrund atunci când condițiile din terenurile cultivate, deschise, unde ele s-au înmulțit în perioada caldă a anului, devin nefavorabile.

Stabilirea proporției sexelor prezintă o deosebită importanță în structura populațiilor de mamifere mici și îndeosebi de rozătoare, lucru care ne-a determinat să fim foarte atenți în aprecierea acestui indice. Prin stabilirea proporției sexelor se poate aprecia sensul evoluției efectivului numeric și al densității populațiilor. Indicele sexual, *sex ratio*, care caracterizează structura de vârstă a populațiilor este în general 1:1, și în jurul acestei valori se află populațiile cu efective mari și mijlocii. Diferențele mari apar în populațiile cu efective mici, în care mecanismul de autoreglare este dereglat precum și datorită metodelor de lucru și momentul stabilirii.

Dintre toate mamiferele mici cărora li s-a putut identifica sexul, 39,53% au fost de sex feminin și 60,37% au fost de sex masculin, confirmând datele din literatură, cum că în cazul muridelor și microtidelor se capturează mai mulți indivizi de sex masculin primăvara și vara. Întrucât capturile noastre s-au efectuat mai ales vara și muridele împreună cu microtidele au fost predominante, putem concluziona că datele obținute de noi sunt corecte. Predominarea masculilor între indivizii prinși în capcane este datorată mobilității mai pronunțate a acestora, determinată de necesitatea găsirii partenerei de împerechere și de scăzuta mobilitate a femelelor în timpul creșterii puilor sau în timpul gestației.

Comparând abundența masculilor și femelelor în diferite stații și puncte de colectare, observăm că raportul sexelor este aproape 1:1 în Groapa Soroșpata, unde femelele prinse au constituit 50,94%, iar masculii 49,06%. Același raport, foarte apropiat de 1:1, a fost consemnat și în stația de cercetare Vaidacuța, punctul de colectare

pădurea Satului, Bia și Chiștireag, unde femelele prinse au constituit 44,09%, iar masculii 55,81%. Diferențe mai mari s-au consemnat în lunca Târnaviei Mici, unde în toamnă, femelele prinse au constituit 33,33%, iar masculii 66,66% și la Vaidacuța, în terenurile deschise, femelele reprezentând 32,15% din capturi, iar masculii 67,85% (diagrama nr.2).

Valoarea acestui raport și dinamica lui au fost stabilite pentru speciile: *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus agrarius*, *Microtus arvalis*, *Clethrionomys glareolus*, *Glis glis*, *Muscardinus avellanarius*, *Dryomys nitedula*.

Analiza diagramei nr. 3 ne arată clar că în cazul muridelor, frecvența masculilor capturați o întrece pe cea a femelelor, fiind de 61,41% la 38,59% în cazul speciei *Apodemus sylvaticus* și de 71,32 % la 28,57% la *Apodemus agrarius* (diagrama nr.3).

În cazul microtidelor luate în evidență, raportul masculi : femele este aproximativ egal. În cazul gliridelor, la specia *Glis glis*, raportul este aproximativ egal, dar la ultimele două specii: *Muscardinus avellanarius*, și *Dryomys nitedula*, raportul masculi : femele este diferit, în primul caz predominând femelele, iar în cel de-al doilea masculii.

Neuniforma distribuție a sexelor, atunci când există, arată și o aparentă selecție de sex în diferite puncte de colectare conform necesităților variate de hrană.

Tabelul nr.1.Lista speciilor de mamifere mici capturate, frecvența lor, precum și a celor din ingluvii de *Asio otus* (original)

Nr. crt.	Specia	Animale capturate la capcane sau prin alte mijloace		Animale identificate în ingluvii		Total
		Nr. ex.	% din total	Nr. ex.	% din total	
1.	<i>Talpa europaea</i>	8	1,55	-	-	1
2.	<i>Sorex araneus</i>	12	2,33	-	-	12
3.	<i>Sorex minutus</i>	3	0,55	-	-	3
4.	<i>Crocidura leucodon</i>	1	0,19	-	-	1
5.	<i>Neomys fodiens</i>	1	0,19	-	-	1
6.	<i>Erinaceus concolor</i>	3	0,58	-	-	3
7.	<i>Myotis myotis</i>	2	0,36	-	-	2
8.	<i>Nyctalus noctula</i>	4	0,77	-	-	4
9.	<i>Muscardinus avellanarius</i>	19	3,69	-	-	19
10.	<i>Dryomys nitedula</i>	21	4,08	-	-	21
11.	<i>Glis glis</i>	18	3,50	-	-	18
12.	<i>Eliomys quercinus</i>	1	0,19	-	-	1
13.	<i>Cricetus cricetus</i>	6	1,16	2	1,44	8
14.	<i>Clethrionomys glareolus</i>	14	2,72	-	-	14
15.	<i>Arvicola terrestris</i>	1	0,19	6	4,34	7
16.	<i>Pitymys subterraneus</i>	2	0,36	-	-	2
17.	<i>Microtus arvalis</i>	23	4,47	47	34,5	70

18.	<i>Micromys minutus</i>	6	1,16	-	-	6
19.	<i>Rattus norvegicus</i>	1	0,19	-	-	1
20.	<i>Apodemus sylvaticus</i>	257	50	55	39,85	312
21.	<i>Apodemus flavicollis</i>	7	1,36	3	2,17	10
22.	<i>Apodemus microps</i>	-	-	16	11,59	16
23.	<i>Apodemus agrarius</i>	89	17,31	4	2,89	93
24.	<i>Mus musculus musculus</i>	12	2,33	3	2,17	15
25.	<i>Mustela nivalis</i>	4	0,77	-	-	4
26.	<i>Canis sp.</i>	-	-	1	0,39	1
	Total indivizi	515		138		653

Tabelul nr. 2. Perioadele de prindere ale mamiferelor mici în toate punctele de colectare

Intervalul de timp	Nr. capcane	Stația/ punctul de colectare	Insectivore specii	Rozătoare specii	Carnivore specii
12 -15.08.1981	12	Păd.Stejaru	1	5	-
27 -28.07.1981	4	Cabana Hărănglab	-	1	-
01 - 03.08.1981	12	Păd.Stejaru	-	2	-
16 - 17.08.1981	12	Păd.Stejaru	1	-	1
25.08 - 10.09.1981	12	Păd.Stejaru	3	18	1
4.10 - 8.10.1981	12	Păd.Trei Brazi	-	7	-
25 -27.04.1982	12	Păd.Adămuș	-	3	-
19 - 24.04.1982	12	Păd.Stejaru	2	3	-
09 - 10.04.1982	12	Păd.Satului	-	3	-
7.03 - 12.04.1983	10	Păd.Dâmbău	2	4	-
23 - 26.04. 28 - 31.07.1983	13	Păd.Satului Păd.Satului	-	3	2
15 - 24.07.1984	8	Vaidacuta lan de grâu	-	6	-
10 - 12.09.	10	Vaidacuta lan de grâu	-	2	-
10 - 15, 21 - 22.09.1988	15	Păd.Stejaru	-	22	-
15 - 20.10.1988	15	Păd.Stejaru	-	5	-
1 - 13.05.1992	10	Groapa Soroșpata	-	23	-
23.05 - 3.06.1992	15	Păd.Stejaru	4	35	-
6 - 11.08.1993	10	Păd.Satului	-	9	-
28 - 29.07.1996	20	Păd.Trei Brazi	1	1	-
9 - 10.07.1996	2	Cabana Hărănglab	-	1	-

11 - 15.08.1996	25	Păd.Stejaru	1	3	-
23.08 - 1.09.1996	43	Păd.Stejaru	-	55	-
6 - 8.06.1996	10	Lunca Târnavei	-	2	-
2 - 10.10.	20	Lunca Târnavei	-	35	-
2,3,10.11.1996	10	Lunca Târnavei	-	9	-
1 - 3.05.1997	20	Poligon tir Tâmăveni	3	5	-
25.05.1997	-	Pășune Stejaru	2	-	-
21,26.1997	-	Groapa Soroșpata	2	-	-
19 - 24.07.1997	46	Păd.Satului teren deschis	31	2	-
5 - 11.08.1997	46	Păd.Satului Bia, câmpuri	-	62	-
19-26.08.1997	42	Păd.Stejaru Groap Soroșpata	1	83	-
13.09.1997	-	Păd.Bia Vaidacuta	-	10	-
19.09.1997	30	Groapa Soroșpata	-	9	-
27.10.1997	30	Groapa Soroșpata	-	11	-

CONCLUZII

Fauna de mamifere mici din Podișul Târnavelor, zona cercetată de noi este bogată în specii - 26 colectate și 7 observate, determinată de varietatea condițiilor fizico-geografice.

Numărul cel mai mare de specii ,15 , îl întâlnim în pădure, iar numărul cel mai mic, 9, îl întâlnim în zonele deschise.

La marginea pădurilor specia dominantă este *Apodemus sylvaticus*, care poate fi însemnată numeric și în terenurile deschise, iar în lunci umede dominantă este *Apodemus agrarius*.

Raportul sexelor și dinamica sa stabilită pentru 7 specii arată că exceptând muridele, unde procentul masculilor prinși este mai mare ca al femelelor (determinat de mobilitatea mai mare a masculilor în sezonul de toamnă), la restul speciilor el este aproximativ egal.

BIBLIOGRAFIE

- BIBRICH, M., STCHURSCHA, J., 1981 – *Keys to Vertebrates of Poland*, PWN, Polish Scientific Publishers, Warsaw, p.63-242.
- GHIZELEA, G., 1965 – *Small mammals from some forest of Bucharest region*, Trav.Mus.Hist.natl.,Grigore Antipa“, 5, p.405-423.
- HAMAR, M., 1957 – *Din viața rozătoarelor*, Ed.Șt.București, p.33-42, 53-99.

- ISTRATE, P., 1997 – *Mamifere mici din pădurea Stejaru (Târnăveni, jud. Mureș)*, Rev. „Marisia”, Studii și Materiale, XXV Studia Scientiarum Naturae, Tg-Mureș, p.429-437.
- MURARIU, D., 1984 – *Liste des Mammifères actuels de Roumanie, nom scientifique et roumain*, Trav.Mus.Hist.natl. „Grigore Antipa”, 26, p.251-256.
- POP, I., HOMEI, V., 1973 – *Mamifere din România*, Ed.Șt.București, p.I: 116-49, II: 8-29, 33-44, 72-152.
- REICHOLF, J., 1983 – *Säugetiere*, Malsak Verlag GmbIt, München, p.84-89.

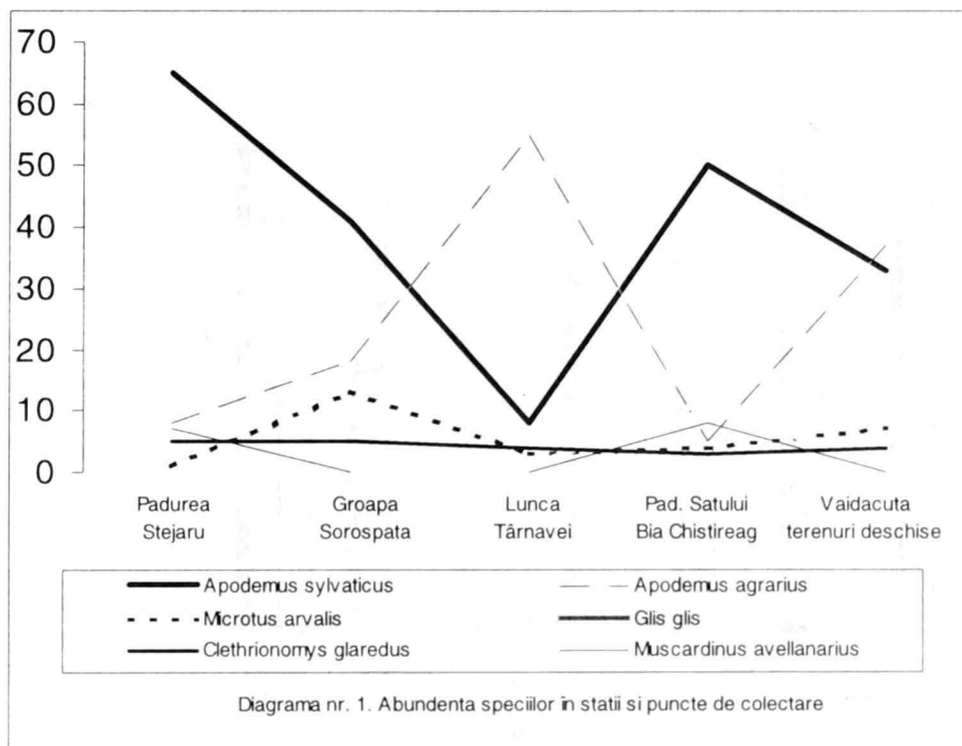
THE QUALITATIVE AND QUANTITATIVE STUDY OF SMALL MAMMALS IN THE INFERIOURE AND MEDIUM COURSE OF TÂRNAVA MICĂ RIVER WITH OBSERVATIONS ABOUT THE SPECIES ECOLOGY

Summary

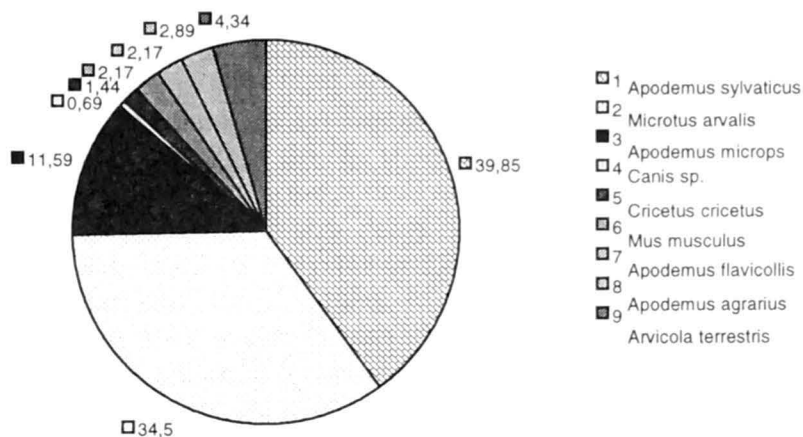
Between 1981-1997 we accomplished a number of 189 (one hundred eighty-nine) trips-exits in the tableland of Târnavelor and on this occasion, we caught a number of 515 (five hundred fifteen) species of small mammals belonging to 26 (twenty-six) species, to wich we should add another species observed, using the snop-traps or other methods (less).

The identification of such a raised number of small mammal species, situation (unpointed out) in the romanian litterature of the kind for such a restricted area linked with the variety of the echosistems that are here and that we have studied as well with the special methods imagined and used for catching species from Gliridae or Muridae family.

We consider that some of the forests from the examined area wich shelt important population of gliridae, such as: Bia forest and Village's Forest, both from the area of the village Vaidacuța and also as the Cerbăria forest near the village of Cornești can be pronounced areas of echological protection with the purpose of protecting the fauna and flora from here.



Ciclograma nr. 1. Componenta specifică și raportul procentual la mamifere mici identificate în ingluvii de *Asio otus*, Groapa Sorospata, (1997)



ISTRATE, P. 1987. Mammalia. Fauna Republicii Moldova. Editura Științifică și Enciclopedică, Chișinău. 1-240 p.

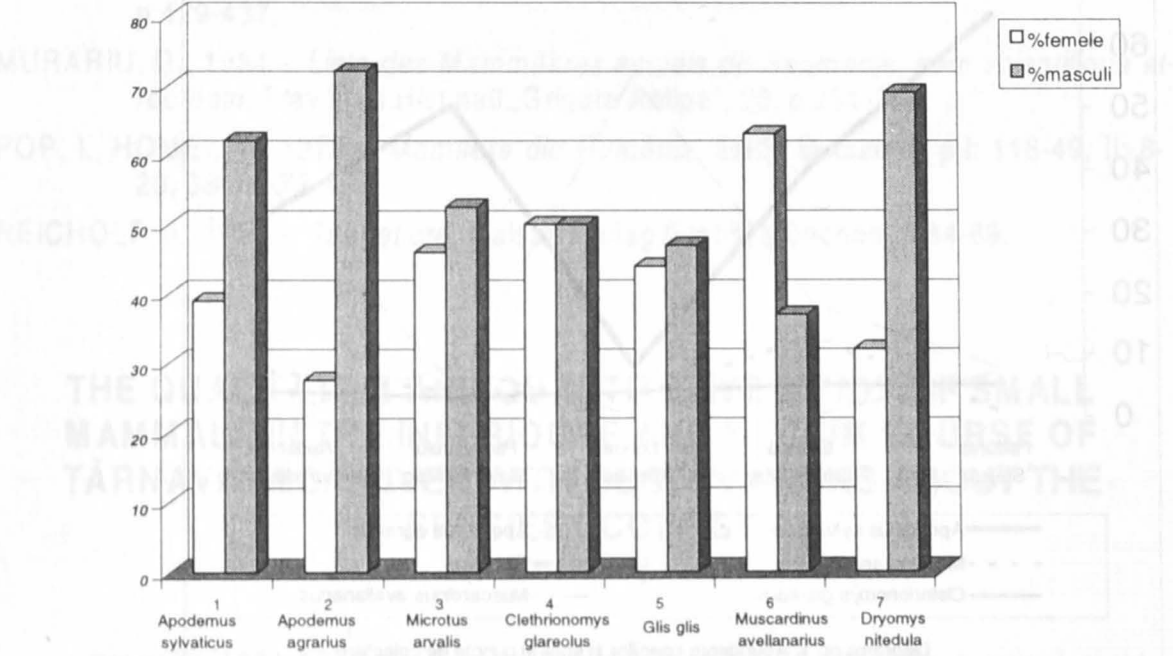


Diagrama nr.2. Raportul sexelor pe specii

FAMILIA ELACHSTIDAE ÎN FAUNA DE LEPIDOPTERE DIN ROMÂNIA (GELECHIOIDEA)

VASILE VICOL

Speciile de fluturi din familia Elachstidae au fost semnalizate în numeroase liste sistematice și cataloage de colecții lepidopterologice importante, referitoare la fauna din țara noastră. Contribuții mai substanțiale au fost aduse de D. Cykelius (20 specii), J. Mann (9 specii), A. Caradja (9 specii), C-tin Hormuzachi (3 specii), Catalogul colecției de lepidoptere "Laszlo Dioszeghy" enumeră 19 specii (Căpușe I I, Kovacs Al. , 1987), colecția de lepidoptere " Alexei Alexinschi" 6 specii (Nemeș I, Dănilă I., 1970). Ceilalți cercetători au comunicat în lucrările lor un număr mai mic de specii de Elachstidae. O listă a lepidopterelor din România, sinteză a cercetărilor îndelungate proprii și a lucrărilor apărute, elaborată de Dr. Doc. Aurelian Popescu Gorj în 1984 menționează un număr de 38 specii de Elachstidae. Dacă se adaugă și cele 13 specii enumerate de Prof. Vasile Vicol în lista suplimentară de semnalări a microlepidopterelor din România se ajunge la numărul de 51 de specii de Elachstidae cunoscute până în prezent pentru țara noastră.

În literatura de specialitate românească o lucrare cu caracter faunistic care să realizeze o revizuire sistematică a familiei Elachstidae nu a fost elaborată până în prezent.

Lucrarea de față se ocupă cu această familie și cuprinde în prima parte o listă a speciilor din colecția personală. Sunt enumerate 20 de specii din care 4 specii sunt semnalate pentru prima dată pentru România, și anume: Cosmiotes consortella Stt., Elachista frezi Stgr., E. adscitella Stt., E. scirpi Stt. În urma studiului de față, astăzi sunt cunoscute în fauna României 55 specii de Elachista. Aceste rezultate la care am ajuns mă îndreptătesc să afirm că fauna noastră de elachistidae este mult mai bogat reprezentată, mai ales dacă facem comparație cu fauna Slovaciei unde sau inventariat un număr de 74 specii sau fauna Ungariei, în care se cunosc un număr de 60 specii. Un argument în favoarea celor susținute este și faptul că în țara noastră până în prezent, cercetări detaliate asupra acestei familii, nu au fost făcute.

Întregul material prezentat în lucrarea de față a fost determinat pe baza habitusului și a armăturilor genitale (cca. 50 preparate) completat apoi de compararea cu determinatoarele existente și descrierile din lucrările de specialitate. Ilustrarea lucrării constă din una planșă cu armături genitale masculine pentru speciile nou citate pentru fauna țării noastre.

A fost adoptată ordinea sistematică și datele nomenclatorice din lucrarea privind distribuția speciilor de lepidoptere în Europa de Karsholt O. & Razowski J. (1997) atât în partea sistematică cât și în tabelul sintetic de la sfârșitul lucrării.

PARTEA SISTEMATICĂ

Cosmiotes consortella, (Stainton, 1851) prep. genit. 2128, 998

Material la dispoziție: 5 exemplare Sânmărgghita 6-7.05.1997 la lumină; 15-16.05.1997 la lumină, 5-6.06.1997 la lumină; Râmeț-Alba 19-20.06.1995 la lumină (2 exemplare).

Descriere: anvergura 7-8 mm. Capul cenușiu. Aripile anterioare înguste cenușii cu două pete premediane de culoare albă unite în bandă ușor oblică și două pete albicioase în zona apicală. Franjuri de culoare cenușiu deschis. Aripile posterioare cenușii.

Armătura genitală masculă (fig. 1) Uncus larg bifid, mandibuliform. Valva alungită cu cucullus. Sacculus la capătul distal fără dinte. Saccus scurt, gros. Aedeagus aproape drept.

Biologie: Timpul de zbor iulie-august.

Răspândire geografică: Europa, fără zonele nordice. În țările vecine este semnalată în Bulgaria, Iugoslavia și fosta URSS, partea europeană. Specie semnalată pentru prima dată în România.

C. freyerella (Hubner, 1825)_prep. genit. 1790 – 1 exemplar Bistrița, Valea Căstăilor 4.05.1985.

Stephensia brunichela, (Linnaeus, 1767) prep. genit. 995. 3 exemplare: Cetatea de Baltă Alba 30.07.1993 (2 ex.) Neagra Stânceni 24.08.1991

Elachista albifrontella, (Hubner, 1817) prep. genit. 999, 2117.

3 exemplare; Neagra Stânceni 25.06.1993 la lumină și pe pășune (2 ex.); Cheile Tișitei, M-ții Vrancei 1.08.1997

E. bifasciella, (Treitschke, 1883) prep. genit. 2118. 1 exemplar: M-ții Ciucaș 1800 m, 18.07.1993 pe flori de Potentilla

E. bisulcella, (Duponchel, 1843) prep. genit. 2135. 4 exemplare: Neagra Stânceni 10.07.1992, tufe; 13.07.1993, pășune; 9.08.1991 tufe făget (2 ex.)

E. canapennella, (Hubner, 1813) prep. genit. 988, 1670, 2138.

4 exemplare: Sânmărgghita 4-5.07.1995 la lumină; 5-6.07.1995 la lumină; Râmeț Alba 7-8.08.1996 la lumină (2 ex.)

E. cingillella, (Herrich-Schaffer, 1855) prep. genit. 2408. 1 exemplar Cetatea de Baltă Alba 30.07.1993

E. collitella, (Duponchel, 1843) prep. genit. 2414. 1 exemplar: Sânmărgghita 9-10.06.1993 la lumină.

E. freyi, (Staudinger, 1871) prep. genit. 1795

Material: 1 exemplar M-ții Ciucaș, Roșu 1400 m – 20.07.1993

Descriere: capul, toracele, abdomenul și aripile anterioare negricioase. Pata anteapicală distinctă de culoare albă cu luciu mai largă la marginea costală. Franjuri de culoare cenușie cu o linie de demarcație distinctă neagră. Aripile posterioare cenușii cu franjuri de aceeași culoare. Anvergura 6-8 mm.

Armătura genitală masculă (fig. 2) uncus cu lobii (paletele) rotunjiți și lățiți distal. Gnathos pereche. Valva are cucullus ușor arcuit în sus (dorsal). Procesele digitiforme subțiri ușor lățite postmedian. Aedeagus lung și subțire pe toată întinderea sa.

Biologie: larva minează plante din specia *Carex humilis* IX-V. timpul de zbor pentru țara noastră iunie-iulie.

Răspândire geografică: în NV fostei Urss partea europeană, Europa fără Anglia. (Medvedev, 1981). Karsholt & Razowski (1997) o menționează numai în Italia. Semnalarea pentru prima dată în M-ții Ciucaș este de mare importanță zoogeografică.

E. luticomella, (Zeller, 1839) 2 exemplare: Târgu-Mureș 8.05.1986 tufe; M-ții Vrancei coașa 1.07.1997 tufe.

E. poae, (Stainton, 1855) prep. genit. 2122. 1 exemplar: Budiu, Târgu- Mureș 30.05.1993 lizieră.

E. pollinariella, (Zeller, 1839) prep. genit. 2132, 2133, 2134, 2404.

4 exemplare: Cheile Turzii 24.05.1992 fâneață (3 ex.); Sânmărgghita 12-13.06.1996 la lumină.

E. quadripunctella, (Hubner, 1825) prep. genit. 996, 1120 (femelă), 1121. 3 exemplare (2 masculi, 1 femelă): Neagra Stânceni

11-12.08.1993 la lumină; Mestecăniș-Dorna 24.07.1990 (2 ex.).

E. adscintella Stainton, 1851 prep. genit. 1794, 2400, 2401.

Material: 3 exemplare (2 masculi, 1 femelă): Mestecăniș-Vatra Dornei 24.08.1990 (2 ex.).

Descriere: anvergura 9-11 mm. Capul și scapulae albe. Aripile anterioare negricioase cu o bandă transversală postmediană de culoare alb gălbuie. Banda este concavă în interior. Franjuri cenușii. Aripile posterioare de culoare cenușie cu franjuri cenușiu deschis.

Armătura genitală masculă (fig. 3): Uncus cu peri scurți pe margine este mai mic decât tegumen. Valva cu cota bombată median și ușor scobită înainte de cucullus. Aedeagus gros și alungit îndoit la capăt. Cornuți absenți. Anellus are lobii cu procese laterale scurte. Procesele digitiforme largite median, drepte și ascuțite distal.

Biologie: larva pe diferite graminee în lunile septembrie-mai și iulie. Timpul de zbor sfârșitul lunii mai, iunie și august.

Răspândire geografică: fosta URSS (partea europeană), Scandinavia, paleartica de vest, Italia, Grecia și Asia mică. În jurul țării noastre semnalată în Ungaria și Iugoslavia. Specie semnalată pentru prima dată în țara noastră.

E. rudectella, (Stainton, 1851) prep. genit. 2398 1 exemplar: Râmet Alba 20-21.06.1995 la lumină.

E. scirpi, (Stainton, 1887) prep. genit. 2131

Material: 15 exemplare: Sânmărgghita 6-7.06.1996 la lumină (2 ex.);

7-8.06.1993 la lumină; 9-10.06.1993 la lumină; 12-13.05.1996 la lumină; 17-18.06.1997 la lumină (8 ex.); 22-23.06.1998 la lumină (2 ex.)

Descriere: capul, toracele și tegule albe. Aripile interioare albicioase. Desenul format dintr-o pată subdiscală neagră și două benzi arcuite post-mediane unite la mijloc, cea ce îi conferă forma literei H sau X. Marginea costală este înegrită. Anvergura 9-10 mm. Armătura genitală masculă (fig. 4): uncus cu paletele largite distal. Valva cu marginea costală bombată, cucullus puternic rotunjit dorsal. Aedeagus gros subțire distal. Anellus cu procese digitiforme relativ scurte și groase iar lobii ventrali rotunjiți cu o prelungire scurtă.

Biologie: larvă pe trestie din martie până în iunie. Timpul de zbor iunie începutul lunii august.

Răspândire geografică: Europa (tărmurile atlantice și baltice) (Medvedev, 1981). În țările vecine cunoscută în Ungaria, Iugoslavia, fosta URSS (partea europeană). Specie citată prima dată în țara noastră.

E. subocellea, (Stephens, 1834) 1 exemplar: Dateș 16.05.1986

E. triatomea, (Haworth, 1828) prep. genit. 2395 2 exemplare: Sânmărgghita 23.05.1993 pantă stepică; Cheile Turzii 24.05.1992 pantă.

E. utonella, (Frey, 1856) prep. genit. 2139 1 exemplar Sânmărgghita 13-14.07.1996 la lumină.

În tabelul 1 sunt trecute în ordinea sistematică enunțată mai devreme toate speciile de Elachistidae semnalate până în prezent în fauna țării extrase din bibliografia

pe care am avut posibilitatea să o studiez. S-a pornit de la lista microepidopterelor din România de

Dr. Doc. Aurelian Popescu, Gorj și lista suplimentară de semnalări de Prof. Vasile Vicol și s-a completat cu datele scoase din lucrările menționate în bibliografie. Fiecare specie este urmată în tabel de numele autorului/autorilor care a/au semnalizat specia în țară și anul de apariție a lucrării. În lucrarea de față, autorii sunt cei care au elaborat liste dar și cei care au publicat cataloagele unor colecții importante de lepidoptere care au cuprins și speciile de Elachistide. Pentru 6 specii nu se cunosc exact autorul/autorii semnalizării, dar sunt menționate în lista lepidopterelor din România (A. Popescu – Gorj, 1984).

Tabel 1

Nr. Crt.	Denumirea speciei	Numele autorului/autorilor
1	<i>Cosmiotes consortella</i> Stt	Semnalată prima dată pentru țară
2	<i>C. exactella</i> H.B.	A. Popescu – Gorj, 1984
3	<i>C. freyerella</i> Hbn.	D. Czekelius (1917); I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
4	<i>Perritia herrichiella</i> H.S.	A. Popescu – Gorj, 1995
5	<i>Stephensia abbreviatella</i> Stt.	A. Popescu – Gorj, 1984
6	<i>S. brunnichella</i> L.	A. Caradja 1901 A. Popescu – Gorj, 1964
7	<i>Elachista albifrontella</i> Hb.	J. Mann 1866 A. Caradja 1901 D. Czekelius 1917 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
8	<i>E. apicipunctella</i> Stt.	D. Czekelius 1917 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
9	<i>E. argentella</i> Clerck	J. Mann 1866 A. Caradja 1901 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987 I. Nemeș & I. Dănilă 1970
10	<i>E. atricomella</i> Stt.	D. Czekelius 1922-24
11	<i>E. bedellella</i> Sircom	D. Czekelius 1917 I. Nemeș & I. Dănilă 1970 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
12	<i>E. biatomella</i> Stt.	I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
13	<i>E. bifasciella</i> Tr.	D. Czekelius 1917 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
14	<i>E. bisulcella</i> Dup.	J. Mann 1866
15	<i>E. canapennella</i> Hb.	J. Mann 1866 D. Czekelius 1922-24
16	<i>E. chrzsodesmella</i> Z.	D. Czekelius 1917
17	<i>E. cingillella</i> H.S.	J. Mann 1866
18	<i>E. collitella</i> Dup.	A. Popescu – Gorj, 1984
19	<i>E. dimicatella</i> Rebel	A. Popescu – Gorj, 1984
20	<i>E. disemiella</i> Z.	A. Caradja 1901
21	<i>E. dispilella</i> Z.	I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
22	<i>E. dispunctella</i> Dup	A. Caradja 1901 I. Căpușe & Al. Kovacs (1987)

23	<i>E. eleochariella</i> Stt.	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)
24	<i>E. freyi</i> Stgr.	Specie citată pentru prima dată pentru țara noastră
25	<i>E. gangabella</i> Z.	D. Czekelius(1917)
26	<i>E. gleichenella</i> F.	D. Czekelius(1917)
27	<i>E. griseella</i> Dup.	J.Mann(1866) D. Czekelius (1917 și 1922-24)
28	<i>E. heringi</i> Rebel	A. Cardaja (1901)
29	<i>E. herrichii</i> Frey	A. Cardaja (1901)
30	<i>E. humilis</i> Z.	D. Czekelius(1917)
31	<i>E. lastrella</i> Chretien	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)
32	<i>E. luticomella</i> Z.	A. Popescu – Gorj (1995)
33	<i>E. martinii</i> O. Hofmann	H. Rebel (1911)
34	<i>E. megerlella</i> Hb.	D. Czekelius(1917)
35	<i>E. monosemiella</i> Rossler (<i>cerusella</i> Hb.)	C.Hormuzachi (1907) I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)
36	<i>Elachista nitidulella</i> H.S.	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)
37	<i>E.nobilella</i> Z.	C.Hormuzachi (1910)
38	<i>E. poae</i> Stt.	A.Popescu–Gorj,I. Drăghia(1966)
39	<i>E. pollinariella</i> Z.	J.Mann(1866); D.Czekelius(1917) I.Nemeș & I. Dănilă(1970)
40	<i>E. pollutella</i> Dup.	A.Caradja(1901)
41	<i>E. pomerana</i> Frey	A. Popescu – Gorj (1995)
42	<i>E. pullicomella</i> Z.	D.Czekelius(1917) I.Nemeș & I. Dănilă(1970)
43	<i>E.quadripunctella</i> (<i>quadrella</i> Hb.)	D.Czekelius(1917);C.Hormuzachi (1907); L. Szekely (1996)
44	<i>E. regificella</i> Sircom	D. Czekelius(1917)
45	<i>E. adsitella</i> Stt.	Semnlat pentru prima dată pentru fauna României.
46	<i>E. rudectella</i> Stt.	J.Mann (1866)
47	<i>E.scirpi</i> Stt.	Specie semnlată pentru prima dată în fauna României.
48	<i>E. rufocinerea</i> Hw.	A.Caradja(1901); I.Căpușe& I. Kovacs(1987)
49	<i>E. squamosella</i> Dup.	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987); I. Nemeș(1970)
50	<i>E. subalbidella</i> Schlager	A. Popescu – Gorj(1984)
51	<i>E. subnigrella</i> Douglas	Ch. Rothschild(1913); D. Czekelius (1917)
52	<i>E. subocellea</i> Stph. (<i>disertella</i> H.S.)	D. Czekelius (1917); I.Căpușe& Al. Kovacs(1987);
53	<i>E. triatomea</i> Hw.	A. Cajardia (1901)
54	<i>E. unfasciella</i> Hw.	O. Karsholt & J. Razowski (1997)
55	<i>E. utonella</i> Frey	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)

CONCLUZII

Se constată că deși până în prezent familia Elachistidae nu a constituit o preocupare specială de studiu, în fauna României sunt reprezentate un număr relativ mare de specii. Faptul că un singur cercetător a reușit să descopere un număr de 4 specii noi de Elachistidae numai într-un răstimp de 4 – 5 ani, dovedește că fauna acestei familii din țara noastră oferă mari posibilități de cercetare. Același lucru se poate spune, în general și despre întregul grup al microlepidopterelor.

Din observațiile făcute în urma studiului sumar al unei singure familii, rezultă o concluzie valabilă pentru întregul grup: aceea că se impune o cercetare mult mai amănunțită a faunei Microlepidopterelor din România, lucru ce se va putea realiza dacă se va ajunge la o colaborare fructuoasă între toți lepidopterologii noștri.

MULȚUMIRI

Cu această ocazie țin să mulțumesc și pe această cale D-lui Conf. Dr. Kisgyorgy Zoltan pentru sprijinul acordat în munca de cercetare în laborator.

BIBLIOGRAFIE

- CARADJA (A.), 1901 – Die Microlepidopteren Rumanies. Bul. Soc.Sc. București, 10,1 – 2.110 – 168.
- CĂPUȘE (I.), KOVACS (AI.), 1987 – Catalogul colecției de lepidoptere „Laszlo Dioszeghy,, de la Muzeul Județean Covasna, Sfântu Gheorghe, București.
- CZEKELIUS (D.), 1917 - Beitrage zur Schmetterlingsfauna Siebenburgen Verh. Mitt. Sieben. Vereins Sibiu 47: 1-78; 1922-24, 71: 248-257.
- FALKOVICH (M.I.), 1981 – Fam. Elachistidae în MEDVEDEVA (G.S.) – Opredeleteli nasecomâh Evropeiscoi ciasti SSSR 4 Ceșuecrâlie – Lepidoptera Partea a II-a: 341-551 Leningrad.
- HORMUZACHI (C-tin), 1907 – Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina III Teil Familien Pyralidae das Micropterigidan în Verh. K.K. Zool. Bot. Gessel. In Wien 57: 34-104.
- HORMUZACHI (C-tin), 1910 – Nachtrag zur Microepidopternfauna der Bocowina În Verh. Des K.K. Zool. Bot. Gesselsch. In Wien 49: 396-403 Elachista suhnigrella.
- KARSHOLT (O.), RAZOWSKI (J.), 1997 – The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist Apollo Books stentrup.
- MANN (J.), 1866 – Aufzählung der in Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge În Verh. K.K. Zool. Bot. Gessel Wienn 16: 1-40.
- NEMES (I.), 1970 – Considerațiuni sistematice, zoogeografice și ecologice asupra faunei lepidopterelor din rezervațiile științifice de la Frumoasa și Ponoare, județul Suceava. În stud. și com. ocrot. nat. Suceava 115-138.
- NEMEȘ (I.), DĂNILĂ (I.), 1970 – Catalogul colecției de Lepidoptere „Alexei Alexinschi” de la Muzeul Județean Suceava. Pars I Fam. Micropterigidae – Fam. Zygaenidae în Stud. și Comunicări St. Nat. Muz. Jud. Suceava 1: 133-264.

- PARENTI (U.), 1992 – Elachista adscitella Stainton ed Elachista revinctella Zeller (Lepidoptera, Elachistidae) in Boll. Mus. Reg. Sci. nat. Torino 10(2): 237-244.
- POPESCU (A) – GORJ, 1964 – Catalogue de la collection de lepidopteres „Prof. Adrian Ostrogovich” du Museum d'Histoire Naturelle „Gr. Antipa” Bucharest 1-293. Mus. d'Hist. Nat. „Grigore Antipa” Bucharest.
- POPESCU (A) – GORJ, 1984 – La liste systematique des especes de microlépidoptères signalées dans le faune de Roumanie. Mise à jour leur classification et nomenclature în Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa” 26: 111-162.
- POPESCU (A) – GORJ, 1995 – Lepidopterans from the surroundings of the town Sinaia and from Bucegi Mountains (Romania) în Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa” 35: 161-220.
- POPESCU (A) – GORJ, DRAGHIA (I.) – Contribution à la connaissance de l'entomofaune mineuse de Roumanie în Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa” 6: 99-117.
- REBEL (H.), 1911 – Die Lepidopterenfauna von Herculesbad und Orşova în Rovartani Lapok 20 (1-2). 25-28 rezumat Elachista martini.
- ROTHSCHILD (N. Ch.), 1913 – Adatok Magyarorszag lepkefaunajahoz (Beitrag zur lepidopterenfauna Ungarns) V în Rovartani Lapok 20 (3-6): 66-91.
- SPULER (A.), 1903-1910 – Die Schmetterilge Europas Stuttgart. Ed. Nagele & Sproesser.
- SZEKELY (L.), 1996 – Lepidopterele (Fluturii) din sud-estul Transilvaniei (Romania) Disz. Tipo Săcele Braşov.
- VICOL (V.), 1997 – Lista suplimentară de semnalări a microlépidopterelor din România în Bul. inf. Soc. lepidrom. 8 (3-4): 189-198.

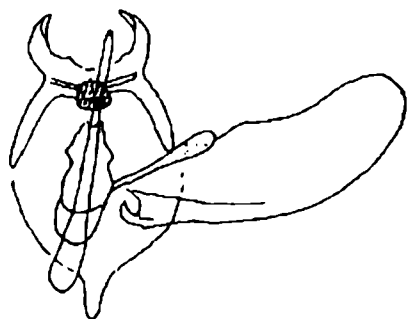
LA FAMILLE ELACHSTIDAE DANS LA FAUNE DE LEPIDOPTERE DE LA ROUMANIE (GELECHIOIDEA)

Résumé

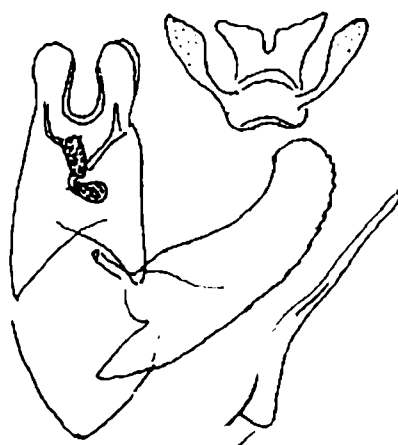
L'ouvrage contents des resultats sur l'etude de famille Elachistiadae de la collection personel et le tabel des especes signalees jusqu'a present en Roumanie.

L'auteur présents un nombre de 20 espèces Elachistiade du queles quatre sont signalées pour la première fois en Roumanie: Cosmiotes consortella Stt., Elachista freyi Stgr., adscitella Stt. Et E. scirpi Stt. Pour cettres espèces on decritent l'habitus, genitalia mâle (qui sont ilolustrées par dessins), la biologie et répartition géographique.

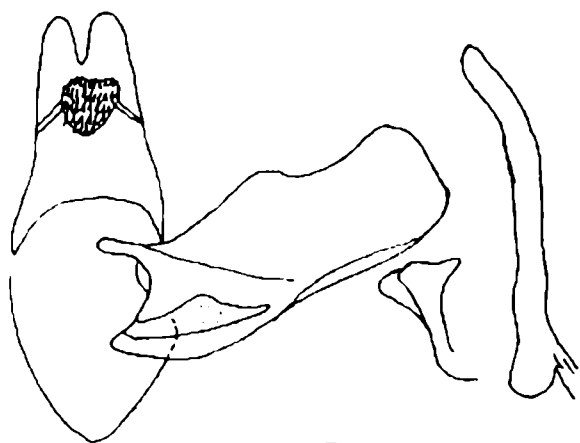
Le tabel synthetique énumèrent en ordre systematique toutes les espèces Elachistidae signlées jusqu'à présent en Roumanie extraites de bibliographie que nous avons possibilité de chercher. On indiquent auteur/auteurs et l'année de la publication pour chaque espèces du tabel.



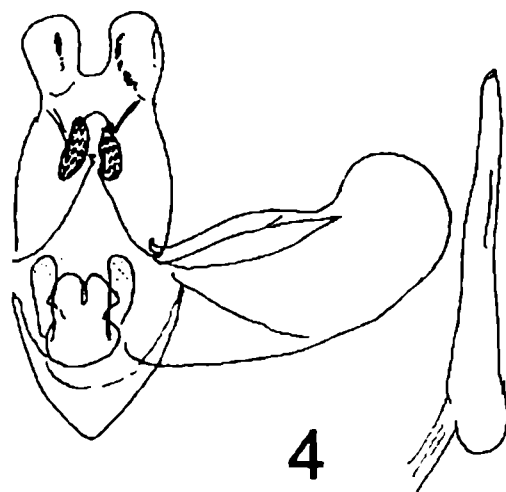
1



2



3



4

Fig. 1. *Cosmiotes consortella* Stt. Armătura genitală ♂ Pr. Genit. 2413 (998)

Fig. 2. *Elachista freyi* Stgr. Armătura genitală ♂ Pr. Genit. 1795

Fig. 3. *Elachista adscitella* Stt. Armătura genitală ♂ Pr. Genit. 2400

Fig. 4. *Elachista scripti* Stt. Armătura genitală ♂ Pr. Genit. 2131

CERCETĂRI ASUPRA COLEOPTEROFAUNEI DIN ZONA VÂRVORU DE JOS - JUDEȚUL DOLJ (II)

AURELIAN LEONARDO ILIE
CORNELIA CHIMIȘLIU

În prezenta lucrare (II) comunicăm, în continuare, specii din fauna de coleoptere din zona Vârvoru de Jos, colectat în perioada 1998-1999, asupra căruia se fac considerațiuni taxonomice și ecologice.

Majoritatea speciilor au fost determinate de Aurelian L. Ilie, iar speciile aparținând familiilor Scarabaeidae, Histeridae și Dermestidae de către d-na Cornelia Chimișliu.

Abrevieri: F% - frecvența

A% - abundența relativă

W - indicele de semnificație ecologică

Tabel cu lista speciilor și câteva date ecologice:

Specia	Data	Nr ex	F% (constantă)	A%	W
Fam. Carabidae					
<i>Scarites tericola</i> Bohn	1.VI.1998	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accessorie)
<i>Drypta dentata</i> Rossi	17.VI.1998	1	"	"	"
Fam. Silphidae					
<i>Silpha carinata</i> Hbst	3.VI.1998	1	"	"	"
Fam. Staphilinidae					
<i>Staphylinus caesareus</i> Cederh	25.V.1998	1	"	"	"
<i>St.fossor</i> Scop *	1.VI.1998	1	"	"	"
Fam. Histeridae					
<i>Hister bipustulatus</i>	10.V.1999	1	16,6 (sp. accidentală)	3	0,49 (sp.accessorie)
Fam. Cantharidae					
<i>Anrhocomus bipunctatus</i> L.	25.V.1998	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accessorie)
Fam. Tenebrionidae					
<i>Enoplopus velikensis</i> Pill.	25.V.1998 2.V.1999	1 1	25 (sp. accidentală)	4,5	1,1 (sp.accessorie)

* Speciile asterate sunt menționate pentru prima dată în Oltenia

	10.V.1999	1			
Fam. Dermestidae					
<i>DERMESTES LANIARIUS</i> <i>ILLIG.*</i>	20.VII.1998 30.IV.1998 2.V.1999	1 1 1	25 (sp. accidentală)	4,5	1,1 (sp.accessorie)
<i>Anthrenus scophulariae</i> L.	30.IV.1998 27.V.1998 17.VI.1998 10.V.1999	6 4 5 5	33 (sp. accessorie)	330	108,9 (sp. caracteristică pt. biocenoza dată)
Fam. Coccinellidae					
<i>Exochomus</i> <i>quadripustulatus</i> L.	25.V.1998 10.V.1999	2 2	16,6 (sp. accidentală)	3	0,49 (sp.accessorie)
<i>Coccinella</i> <i>decempunctata</i> L.	10.V.1999	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accessorie)
<i>Micraspis</i> <i>duodecimpunctata</i> L.*	10.V.1999	1	"	"	"
<i>Propylaea</i> <i>quatordecimgutata</i> L.	25.V.1998	1	"	"	"
<i>Adonia variegata</i> Goeze	17.VI.1998 1.VII.1998 4.VII.1999	2 2 3	25 (sp. accidentală)	10,1 6	2,65 (sp.accessorie)
<i>Hippodamia</i> <i>tredecipunctata</i> Schneid.	15.VII.1998	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp. accessorie)
<i>Semiadalia 11-notata</i> Schneid	30.IV.1998 20.VII.1999	1 1	16,6 (sp. accidentală)	3	0,49 (sp.accessorie)
Fam. Scarabaeidae					
<i>Valgus hemipterus</i> L.	10.V.1999	1	18,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accessorie)
<i>Anisoplia austriaca</i> Hbst.	2.V.1999	1 juv	"	"	"
<i>Onthophagus</i> (s.str.) <i>taurus</i> Schrk.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>Onth.</i> (s.str.) <i>ovatus</i> L.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>Caccobius schreberi</i> L.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>Aphodius luridus</i> Fabr.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>A.</i> (s.str.) <i>fimentarius</i> L.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>A.</i> (<i>Calamosternus</i>) <i>granarius</i> L.	10.V.1999	1	"	"	"
FAM. CERAMBYCIDAE					
<i>Dorcadion pedestre</i> Poda	17.V.1998 10.V.1999	1 1	16,6 (sp. accidentală)	3	0,49 (sp.accessorie)
<i>Rhagium sycophanta</i> Schrk.	17.VI.1998	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accessorie)
<i>Lamia textor</i> L.	4.VII.1998	1	"	"	"
<i>Neodorcadion</i> <i>bilineatum</i> ab.	4.VII.1998	1	"	"	"

<i>humervittatum</i> Breuning					
Fam. Curculionidae					
<i>Otiorynchus ligustici</i> L.	2.V.1999	1	"	"	"
<i>Calandra picea</i> Pall. *	4.VII.1998	1	"	"	"
<i>Larinus latus</i> Hbst. *	4.VII.1998	1	"	"	"
<i>Brachicerus junix</i> Licht. *	4.VII.1998	1	"	"	"

Câteva considerații ecologice și concluzii

Din cele 33 specii prezentate, se remarcă prezența a 2 specii rare pentru România - curculionidul *Brachicerus junix* Lacht. și carabidul *Drypta dentata* Rossi, care alături de alte 5 specii, sunt menționate pentru prima dată în Oltenia.

Din analiza materialului se constată că familiile cu cele mai multe specii sunt: Scarabaeidae și Coccinellidae, iar genul cu cele mai numeroase specii este *Aphodius* (3), urmat de *Staphylinus* și *Onthofagus* (2).

În ceea ce privește abundența speciilor se consideră că *Anthrenus scophulariae* L. deține primul loc (20 indivizi), urmată de *Adonia variegata* Goeze (7 indivizi) și *Dermestes lanarius* Illig (3 indivizi).

După specialitatea lor mutativă, din cele 33 specii 7 sunt dăunătoare agriculturii și silviculturii, 11 sunt folositoare iar restul de 15 specii sunt indiferente. De asemenea s-au găsit larve aparținând speciilor: *Coccinella 7-punctata* L., *Leptinotarsa decemlineata* Say, *Melosoma populi* L. și a unui buprestid.

Se remarcă următoarea constantă a speciilor în timpul perioadei de colectare: 13 specii au fost colectate doar în 1998, 12 specii în 1999 și 8 specii în cei doi ani. O parte din speciile colectate în 1998, mai ales cele rare pentru România pot fi considerate accidentale în zonă, prezența lor constantă necesitând noi confirmări.

BIBLIOGRAFIE

- BOBÂRNAC, B. - 1962 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei Masivului Parâng*, Supl. Bul.Șt. Inst.Agron. Craiova
- BOBÂRNAC, B., SANDA, EMILIA - 1964 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei nisipurilor Olteniei*, Supl. Bul.Șt., I.A.C.
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB. - 1964 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei*, Bul.Șt., I.A.C., vol.VIII
- BOBÂRNAC, B., STĂNOIU, I. - 1967 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei masivului Parâng* (nota II), Bul.Șt., Univ. Craiova, vol.IX
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB. - 1968 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei nisipoase din sudul Olteniei* (nota II), Bul.Șt., Univ. Craiova, vol.X
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB. - 1969 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei* (nota II), Anale Univ. Craiova, seria III, vol.I
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB. - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei montane a Olteniei* (nota III), Studii și Cercetări, Subcomisia Monum. Nat. Oltenia, Craiova

- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei din zona subcarpatică a Olteniei* (nota III), Univ. Craiova, Fac. Șt.Nat., Simpozion "Flora și fauna Olteniei", vol.I
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei nisipoase a Olteniei* (nota III), Anale Univ. Craiova, seria III, vol.III, Ed.Ceres
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB - 1972 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei Olteniei*, Studii și Cercetări, Subcomisia Monum. Nat. Oltenia, Craiova, vol.II
- BOBÎRNAC, B., MARCU, O., CHIMIȘLIU, CORNELIA - 1999 - *Cu privire la sistematica coleopterofaunei din zona subcarpatică a Olteniei în ultimii 70 de ani (1928-1998)*, Stud. și com. șt.nat., vol.XX, Muzeul Olteniei Craiova : 83-95.
- BOBÎRNAC, B., CHIMIȘLIU, CORNELIA, MITREA, I. - 1999 - *Asupra taxo-ecologiei familiei Scarabaeidae (Coleoptera-Insecta) din zonele colinară și montană ale Olteniei*, Stud. și com. șt.nat., vol.XV, Muzeul Olteniei Craiova : 96-99.
- CHIMIȘLIU, CORNELIA - 1990-1993 - *Catalogul colecției de Coleoptere "N.A. Săvulescu", conservată la Muzeul Olteniei Craiova*, Stud. și com., șt.nat., vol.IX-XII
- IENIȘTEA, M.D. - 1975 - *Fauna zonei Porțile de Fier*, Ed. Acad., București
- ILIE, A.L. - 1988 - *Cercetări asupra coleopterofaunei din zona Vârvoru de Jos - județul Dolj* (I), Simpozion aniversar, Muzeul de științele Naturii, Oltenia, Craiova, In litteris
- MARCU, O. - 1928 - *Contribuțiuni la cunoașterea coleopterelor Olteniei*, Arhivele Olteniei, An.VII, Craiova
- MARCU, O. - 1929 - *Contribuțiuni la cunoașterea faunei Olteniei*, Arhivele Olteniei, An VIII, Craiova
- OCHS, G. - 1921 - *Ein weiter Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna Rumanien*, Frankfurt/M
- PANIN, S. - 1951 - *Determinatorul Coleopterelor dăunătoare și folositoare din R.P.R.*, Ed. de Stat
- PANIN, S. - 1952, 1957 - *Fauna R.P.R.*, vol.X, Insecta, Coleoptera, fasc.3,4, Ed.Acad, București
- RUICĂNESCU, A. - 1992 - *Aspecte ale faunei de coleoptere din valea Oglănicului (Porțile de Fier, jud. Mehedinți)*, Ed. Acad.

RESEARCHES ON THE COLEOPTERA FAUNA IN AREA OF VÂRVORU DE JOS - DOLJ DISTRICT (Summary)

This work presents 33 species of coleoptera collected during the years 1998 and 1999 in the area of Vârvoru de Jos - dolj district.

One can notice 2 (two) species rare for Romania *Drypta dentata* Rossi (Carabidae) and *Brahicerus junix* D. (Curculionidae) that are mentioned together with other 4 (four) species for the first time in Oltenia's fauna. There are some ecological remarks on the presented species within this work.

ORTOPTERE DIN COLECȚIA ENTOMOLOGICĂ A MUZEULUI DE ȘTIINȚELE NATURII TG-MUREȘ

FLORENTINA TOGĂNEL

Muzeele sunt principalele deținătoare ale unor valoroase colecții entomologice constituite prin colectarea din natură, achiziții, donații sau schimb de material.

Cercetările de taxonomie și sistematică efectuate în muzee au ca principal scop constituirea și valorificarea științifică a colecțiilor prin elaborarea unor cataloage de colecții ce permit cunoașterea cât mai completă a entomofaunei României.

Lucrarea de față prezintă colecția de ortoptere a Muzeului de Științele Naturii din Tg-Mureș, ce numără 2108 exemplare care aparțin la 69 genuri și 155 specii.

577 exemplare provin din colecția cunoscutului entomolog Prof. Univ. Bela Kis din Cluj-Napoca și prezintă o valoare documentar științifică deosebită asupra faunei de ortoptere din țara noastră.

1551 exemplare provin din colectările noastre efectuate într-o zonă foarte puțin studiată din districtul Carpaților Orientali (M-ții Călimani, M-ții Gurghiului, în zona Defileul Mureșului între Toplița și Deda) și din districtul Transilvănean. Prezentarea materialului este însoțită de date de zoogeografie și ecologie.

Pentru determinarea speciilor colectate de noi și pentru întocmirea listei de specii am utilizat cheia de determinare, nomenclatura și sistemul de clasificare propuse de Bela Kis (1976, 1978).

Analiza zoogeografică a ortopterelor din colecție ilustrează apartenența acestora la 12 tipuri de elemente, după cum urmează: 24 elemente palearctice, 22 elemente sud palearctice, 19 elemente europene, 18 eurosiberiene, 17 mediteraneene, 17 balcanice, 14 central-asiatico-pontice, 8 endemisme, 6 elemente carpatice, 4 pontice, 3 sud-est europene și 3 elemente holarctice.

În ceea ce privește tipurile de bioforme cărora le aparțin speciile de ortoptere din colecție (ca urmare a preferinței indivizilor adulți pentru un anumit tip de substrat) se constată următoarele: cele mai multe specii (90) sunt chorthobionte (trăiesc pe vegetație ierboasă); 24 specii sunt thamnobionte (trăiesc pe vegetație lemnoasă-subarbuști, arbuști, arbori); 16 specii sunt geobionte (tericole=trăiesc pe suprafața solului); 21 specii sunt chortho-thamnobionte (trăiesc pe vegetație ierboasă dar uneori trec și pe vegetație lemnoasă); 4 specii sunt chortho-geobionte.

Colecția de ortoptere este valoroasă deoarece cuprinde 83,3% din numărul de specii cunoscute în fauna României.

Dintre raritățile prezente în colecție menționăm speciile: *Myrmeleotettix antennatus* (FIEBER 1853), *Saga pedo* (PALLAS 1771), *Platycleis montana* (KOLLAR 1833), *Pholidoptera aptera* (FABRICIUS 1793), *Onconotus servillei* (FISCHER de W. 1846), *Asiotmethis limbatus* (CHARPENTIER 1842), *Podisma pedestris* (LINNÉ 1758), *Miramella carinthiaca kisi* (HARZ 1973), *Paracalopterus caloptenoides* (BRUNNER 1861).

Opt specii din colecție sunt endemisme: *Isophya dobrogensis* (KIS 1993), *Isophya hartzi* (Kis 1960), *Mishtshenkotetrix transsylvanica* (BAZYLUC et KIS 1960), *Odontopodisma acuminata* (KIS 1962), *Odontopodisma carpathica* (Kis 1961), *Zubovskia banatica* (KIS 1965), *Podismopsis transsylvanica* (RAMME 1851), *Chorthippus acroleucus* (MÜLLER 1922-1924).

Câteva specii interesante din punct de vedere faunistic și zoogeografic sunt considerate adevărate comori ale științei care trebuie protejate: *Isophya hospodar* (SAUSSURE 1899), *Metrioptera domogledi* (BRUNNER 1882), *Callimenus montandoni* (BURR 1898), *Zubovskia banatica* (KIS 1965), *Podismopsis transsylvanica* (RAMME 1851), *Chorthippus acroleucus* (MÜLLER 1922-1924), *Poecilimon ampliatus* (BRUNNER 1878).

Menționăm pentru prima dată prezența în districtul Carpaților Orientali a speciilor *Isophya modestior stysi* (CEJCHAN 1957) și *Isophya pyreneae* (SERVILLE 1839).

ORTHOPTERA TETTIGONIIDAE PHANEROPTERINAE

1. ***Tylopsis* FIEBER, 1853**
T. liliifolia FABRICIUS, 1793
 2♀♀, Păd. Hagieni 3.IX.1986 leg.K.B.; Med., 2
2. ***Phaneroptera* SERVILE, 1839**
Ph. falcata PODA, 1761
 1♂, 1♀, Holod 24.VIII.1984; 1♂, Caraorman 10.VIII.1991; 1♀, Stana 20.IX.1982; 1♀ P.Țapului 20.IX.1984, leg.K.B.; 1♀ Maliuc 7.VIII.1991, leg.Gh.C.; 1♂ Sînpaul 21.VIII.1996; 1♂ Trei Sate 7.VIII. 1999, leg.F.T.; 1♀ : Tg-Mureș 30.VII.1967, leg.K.I.; Eurosib., 1, 2.
Ph. nana FIEBER, 1853
 1♂, 1♀, Histria, 1.IX.1976; 1♂, C.A.Rosetti 27.VIII.1976; 1♀, Caraorman, 10.VIII.1991; 1♀, Maliuc 10.IX.1991; 1♀, Tulcea 29.VIII.1976 leg.K.B.; Med., 1, 2.
Ph. spinosa B.-BIENKO, 1954
 1♂, 1♀, C.A.Rosetti 27.VIII.1976, 1♂, 1♀, Caraorman 23.VIII.1992, 7.VIII.1984, leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont., 7, 9.
3. ***Leptophyes* FIEBER, 1853**
L. albobittata KOLLAR, 1833
 1♂, Comana 4.VII.1978; 3♂, 3♀, Cluj-Napoca 30.VII.1978, 21.VIII.1976, 8.X.1976, 1♀, Stănișoara (Mt.Cozia) 18.VIII.1988, leg.K.B.; 1♂, Fărăgău 09.IX.1976, leg.K.I.; 1♂, Zau de Cîmpie 12.VII.1991; 9♂, 7♀, Meștera 7.VII.1995; 7.X.1995; 13.VIII.1996, 3.VIII.1996, 13.X.1996, 2.VIII.1998, 27.VIII.1998, 2♂, Sînpaul 26.VII.1996; 1♂, Trei Sate 7.VIII.1999; 1♂, Sântana de Mureș 26.VI.1999; 2♀ Gura Văii, 27.VIII.1998; 1♀, Măguricea 29.VIII.1999, leg.F.T.; Europ., 2, 5, 6.
L. discoidalis FRIVALDSKY, 1869
 1♂, 1♀, Cheile Vălișoarei 23,24.VII.1986; 1♂, Gura Zlata, 7.VII.1982; 1♂, Domogled 8.VIII.1983; 1♀, Cluj-Napoca 7.IX.1980, leg.K.B.; Balc., 5, 7.
4. ***Isophya* BRUNNER, 1878**
I. hospodar SAUSSURE, 1899
 1♂, Hagieni 19.V.1965, leg.K.B.; Balc., 7.
I. dobrogensis KIS, 1993

- 2♂, 2♀, I.Popina 8.VI.1994, 3.V.1993; leg.K.B.; End., 7.
I.rectipennis BRUNNER, 1878
 1♂, 1♀, Comana 4.VII.1978; leg.K.B.; Med., 6, 2.
I.speciosa FRIVALDSKY, 1867
 1♂, 2♀, Radovan 25.V.1976; 1♂, Bucovăț 1.VII.1977; leg.K.B.; Balc., 1, 2, 5.
I.brevipennis BRUNNER, 1878
 2♂, 1♀, Arcalia 19.VI.1976, 4.VIII.1974; 1♂, 2♀, Rătăcita (Mt.Belioarei) 7.VIII.1973, 3,4.VIII.1973, leg.K.B.; 1♂, Meștera 27.VIII.1993, 1♂ V.Șirodului 23.VIII.1999, leg.F.T.; Carp., 2,5,7,8.
I.piennensis MARĂN, 1954
 2♂, 2♀, Izvorul Mureșului 16-24.VI.1979, leg.K.B.; Carp., 2,5,7,8.
I.hartzi KIS, 1960
 1♂, 1♀, Mt.Cozia 3.VII.1980, leg.K.B.; End., 2,5,8.
I.zubovskii BEL-BIENKO, 1954
 1♂, Soveja 21.VII.1965; 1♀, Bârnova 17.VII.1965, leg.K.B.; Pont., 5,7.
I.pyreneae SERVILE, 1839
 1♂, 1♀, Hârmashatârhegy 9.VIII.1978, leg.K.B.; 2♂, 1♀, Sovata 28.VII.1996, leg.F.T.; Europ., 2,5,7.
I.modestior BRUNNER, 1882
 1♂, V.Mala 13.VI.1968; 1♂, Plavișevita 21.V.1969; 1♀, Șopotu Vechi 17.VIII.1973; 1♀, Moldova Nouă (Valea Mare) 7.VIII.1996; leg.K.B.; Balc., 5,7.
I.modestior stysi CEJCHAN 1957
 1♂, Mt.Belioara (Rătăcita) 4.VIII.1973; 1♂ Cluj-Napoca 20.VII.1975; 1♀, Gurghiu 1.VII.1982; 2♀, Arcalia 16.VI.1976; 2.VII.1981; 1♀, Mociu 10.VI.1976; leg.K.B.; 4♂♂, 5♀ Meștera 8.VII.1995; 27.VII.1997; 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♀, Răstolița 20.VIII.1999; 1♀, Sovata 28.VIII.1996; leg.F.T.; Balc., 5,7.
I.modesta FRIVALDSKY, 1867
 1♂, Întregalde 4.VIII.1982; 2♂, 1♀ Hagieni 27-29.VI.1986; leg.K.B.; Balc., 5,7.
5. **Barbististes** CARPENTIER 1825
B.constrictus BRUNNER 1878
 1♀, Sovata 29.VII.1987; 1♀, Băișoara 13.VII.1994; 1♂, 1♀ Arcalia 8.VII.1968, 2.VII.1981; leg.K.B.; ♂ Lunca Bradului (V.Ungurașului) 27.VIII.1980; leg.F.T.; Europ., 2.
B.ocskayi CHARPENTIER 1825
 1♂, 1♀, Bucovăț 1.VII.1977; leg.K.B.; Balc., 2,5.
6. **Poecilimon** FISCHER 1853
P.fussi BRUNNER 1878
 1♂, 1♀, Slava Rusă 16.VIII.1992; 2♂, Adâncata 27.VII.1975; 2♀, Comana 4.VII.1978; leg.K.B.; Balc., 5.
P.brunneri FRIVALDSKY 1867
 3♂, 2♀, Murighiol 15.VI.1982; leg.K.B.; Balc., 6,7.
P.intermedius FIEBER 1853
 1♀, Cluj-Napoca 4.VII.1976; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 5.
P.ampliatius BRUNNER 1878
 2♂, 1♀, Băișoara 13.VII.1994; leg.K.B.; Balc., 5, 8.
P.thoracicus FIEBER 1853
 2♂, Băile Herculane 27.VII.1976; 1♂, Craiova 19.VI.1958; 2♀, Șopotu Vechi 17.VII.1973; leg.K.B.; Balc., 2,5.
P.schmidti FIEBER 1853

1♂ Stana 3.VIII.1976; 1♂ Păușa 23.VIII.1979; 1♀ Cluj-Napoca 7.IX.1980; 1♀ Cheile Turzii 19.VIII.1980; leg.K.B.; SE Europ.; 2.

P.affinis FRIVALDSKY 1867

1♂, 1♀ Mt.Cozia 9.VII.1972, 19.VIII.1977; 1♂ Mt.Bucegi (Scropoasa) 16.VIII.1969; 1♀ Mt.Semenic 14.VIII.1977; leg.K.B.; Balc.; 2,5.

7. ***Polysarcus*** FIEBER 1853

P.denticaudus CHARPENTIER 1825

1♂, 2♀ Mt.Belioarei (Rătăcita) 4.VIII.1973; 1♂ Beliș 6.VII.1972; leg.K.B.; 1♀ Sîntana de Mureș 08.VI.1989; leg.F.T.; Europ.; 3,4,7.

SAGINAE

8. ***Saga*** CHARPENTIER 1825

S.pedo PALLAS 1771

1♀ Periprava 9.VII.1987; 1♀ Caraorman 11.VII.1991; 1♀ Tulcea 1982; leg.K.B.; S.Palearctic; 6.

CONOCEPHALINAE

9. ***Conocephalus*** THUNBERG

C.discolor THUNBERG 1815

1♂ Valea lui David, Iași 23.VII.1975; 2♂ Valul lui Traian 5.VIII.1975; 3♀ Cluj-Napoca 16.VII.1976, 12.X.1976; leg.K.B.; 1♂ Meștera 27.VII.1997; 3♀ Tg-Mureș 27.VIII.1996; leg.F.T.; Palearctic; 3.

C.dorsalis LATREILLE 1804

3♂, 3♀ Cluj-Napoca 20.VIII.1976, 1.VIII.1976; leg.K.B.; 1♀ (f.macropteră) Sovata 9.VIII.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 3.

C.hastatus CHARPENTIER 1825

2♂, 2♀ Pecinișca 10.VIII.1977; 1♂ Babadag 30.VIII.1976; 1♀ Păd.Hagieni 10.IX.1986; leg.K.B.; Med.; 2,5.

10. ***Homorocoryphus*** KARNY 1907

H.nitidulus SCOPOLI 1786

1♂, 1♀ Maliuc 7.VIII.1991; 1♂ Orșova 3.VIII.1983; 1♂ Târcaia 25.VIII.1984; 1♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; leg.K.B.; S.Palearctic; 3.

MECONEMINAE

11. ***Meconema*** SERVILE 1831

M.thalassinum DE GEER 1773

2♂ Hármoshatárhegy 9.VIII.1978; 1♂ Finiș 21.VIII.1984; 2♀ Bucovăț 1.VII.1977; 1♀ Jibou 27.VII.1979; leg.K.B.; 1♂ Bistrița 09.VIII.1967; leg.V.V.; Europ.; 1,2.

TETTIGONIINAE

12. ***Tettigonia*** LINNÉ 1758

T.viridissima LINNÉ 1758

1♂, 1♀ Caraorman 5-11.VII.1991; 1♂, 1♀ Păd.Hagieni 1.VII.1986 leg.K.B.; 1♂, 2♀ Ungheni 29.V.1989; 2♂, 3♀ Meștera 26.VII.1989; 4.VII.1992; 2.VIII.1994; 27.VII.1997; 1♂ Vidrasău 19.VI.1991; 1♀ Tg-Mureș 12.VIII.1998; 1♀ Răstolița

07.VIII.1986; 1 ♀ Zau de Cîmpie 12.VII.1991; 1 ♀ Săbed 09.IX.1998; leg.F.T.; Palearctic; 1,2.

T.caudata CHARPENTIER 1845

1 ♂, 2 ♀ Cluj-Napoca 18.VII.1976; 12.VII.1981; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 1,2.

T.cantans FUESSLY 1775

2 ♂, 2 ♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; 1 ♂ Gura Văii 27.VIII.1998; 1 ♀ Răstolița 07.VIII.1986; 1 ♀ Meștera 28.VIII.1998; leg.F.T.; Eurosib.; 1,2,7.

DECTICINAE

13. *Gampsocleis* FIEBER 1852

G.schelkovnikovae ADELUNG 1916

1 ♂, 1 ♀ Caraorman 26.VIII.1969, 10.VIII.1991; 1 ♂ Periprava 10.VII.1989; leg.K.B.; Pont., 5,6.

G.glabra HERBST 1786

1 ♂ Caraorman 11.VII.1991; 1 ♂ Periprava 10.VII.1987; 1 ♀ Fülöpháza 8.VII.1993; 1 ♀ I.Popina 12.VIII.1992; leg. leg.K.B.; S.Palearctic; 5,6.

14. *Decticus* SERVILE 1831

D.verrucivorus LINNÉ 1758

2 ♂, 1 ♀ Cluj-Napoca 1.VIII.1976; 1 ♀ Páhi 9.VII.1993; leg.K.B.; 5 ♂, 11 ♀ Meștera 9.VIII.1992, 3.VIII.1996, 2.VIII.1998; 1 ♂ Gura Văii 27.VIII.1998; 1 ♂, 2 ♀ Tg-Mureș 26.VIII.1996, 13.VIII.1992; 4 ♂, 3 ♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 1 ♀ Recea 11.VII.1991; leg.F.T.; Eurosib., 5,8.

D.albifrons FABRICIUS 1793

1 ♂, 1 ♀ Păd.Hagieni 6.IX.1986; leg.K.B.; 1 ♀ Caraorman 27.VI.1989; leg.F.T.; Med., 7.

15. *Platycleis* FIEBER 1852

Subgen. Platycleis FIEBER 1852

P.(P.) affinis FIEBER 1853

1 ♂ Caraorman 11.VII.1991; 1 ♂, 1 ♀ Periprava 9-10.VII.1987; 1 ♀ Fülöpháza 8.VII.1993; leg.K.B.; Med., 6,7.

P.(P.) intermedius SERVILE 1839

1 ♂, 4 ♀ Păd.Hagieni 3.VII.1986; leg.K.B.; S.Palearctic; 6,7.

P.(P.) grisea FABRICIUS 1781

2 ♂, 2 ♀ Cheile Turzii 18.VII.1972, 27.VIII.1968; 1 ♀ Sovata 10.VIII.1973; leg.K.B.; S.Palearctic; 6,7.

Subgen. Montana ZEUNER 1941

P.(M.) montana KOLLAR 1833

1 ♀ Fülöpháza 8.VII.1993; 1 ♀ Szentendre 13.VIII.1978; leg.K.B.; Europ.; 6,7.

P.(M.) striata KITTARY 1849

1 ♂, 1 ♀ Valea lui David, Iași 16.VII.1965, 23.VII.1975; leg.K.B.; S.Palearctic; 6,7.

Subgen. Tessellana ZEUNER 1941

P.(T.) vittata CHARPENTIER 1825

1 ♂ Mt.Cozia, Stănișoara 18.VIII.1977; 1 ♂, 2 ♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; 1 ♀ B.Herculane 27.VII.1976; 2 ♀ Caraorman 23.VIII.1992; leg.K.B.; Eurosib.; 6,7.

P.(T.) nigrosignata COSTA 1863

1 ♂, 3 ♀ Alba 2-12.IX.1985; leg.K.B.; Med.; 2,7.

16. *Metrioptera* WESMAEL 1836

Subgenul Metrioptera WESMAEL 1836

M.(M.) brachyptera (LINNÉ 1761)

3♂ 2♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; 1♀ Mt.Cozia 19.VIII.1977; leg.K.B.; 2♂, 6♀ Meștera 3,13.VIII.1996; 13.X.1996, 22.VIII.1998; 1♂, 2♀ Gura Văii 27.VIII.1998; 1♂, 2♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; leg.F.T.; Palearctic; 8.

Subgenul *Bicolorana* ZEUNER 1941

M.(B.) bicolor PHILIPPI 1830

1♂ 2♀ Cluj-Napoca 1.VIII.1975, 21.VIII.1976, 2♂ 1♀ Stana 3.VIII.1976; leg.K.B.; 5♂ 9♀ Sînpaul 21.VIII.1996, 26.VII.1996, 27.VI.1998; 3♂ 2♀ Meștera 3.VIII.1996, 13.X.1996; 22.VIII.1998; 3♂ 4♀ Măgurice 27.VIII.1998, 29.VII.1999; 1♂ 1♀ Crăiești 10.IX.1998; 1♂ 1♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 1♂ 1♀ Sîntana de Mureș 26.VI.1999; 1♂ Tg-Mureș 1.IX.1996; 1♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 3♀ Răstolița 20.VIII.1999; 1♀ Trei Sate 7.VIII.1999; leg.F.T.; Palearctic; 5.

Subgenul *Broughtonia* HARZ 1969

M.(B.) domogledi BRUNNER 1882

2♂ 2♀ Domogled 9.VIII.1983, 6.VIII.1977; leg.K.B.; Med.; 5,8.

Subgenul *Roeseliana* ZEUNER 1941

M.(R.) roeseli HAGENBACH 1822

1♂ Gurghiu 1.VII.1982; 2♂ 3♀ Cluj-Napoca 16.VII.1976, 30.VII.1976; leg.K.B.; 1♂ Recea 11.VII.1991; 1♂ 2♀ Gurghiu 2.VII.1992; 8♂ 14♀ Meștera 8,22.VII.1995, 7.VIII.1995, 12.IX.1995, 14.VIII.1996; 27.VII.1997; 2,22.VIII.1998; 1♂ Sîntana de Mureș 26.VI.1999; 1♀ Sovata 20.VII.1988; 1♀ Răstolița 8.VI.1993; 1♀ Tg-Mureș 24.VII.1996; 1♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 2♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; leg.F.T.; Holarctic; 3,4.

M.(R.) fedtschenkoi SAUSSURE 1874

1♂ 1♀ Suceava 26.VII.1975 leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 3.

17. *Pholidoptera* WESMAEL 1838

Ph.frivaldski HERMAN 1871

2♂ 2♀ Cluj-Napoca 12.IX.1976; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Gurghiu 13.VII.1991; leg.F.T.; SE.Europ.; 3,4.

Ph.transsylvanica FISCHER 1853

1♂ 1♀ Mt.Bucegi (Padina) 14,17.VIII.1969; 1♂ Lacul Roșu 11.VIII.1979; 1♀ B.Herculane 19.VIII.1988; leg.K.B.; Carp.; 2,5,8.

Ph.aptera FABRICIUS 1793

1♂ 1♀ 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; Europ.; 2,5.

Ph.litoralis FIEBER 1853

1♂ 1♀ B.Herculane 27.VII.1976; 1♂ Horezu (V.Urșani) 7.VII.1971; 1♀ Copăcioasa 26.VII.1976; leg.K.B.; 6♂ 3♀ Meștera 9.VIII.1992, 7.VIII.1995; 7.X.1995, 3.VIII.1996, 13.X.1996, 27.VII.1997 27.VIII.1998; 3♂ 9♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 1♂, 4♀ Răstolița 20.VIII.1999; 1♀ Măguricea 29.VIII.1999; 1♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; leg.F.T.; Europ.; 5.

Ph.fallax FISCHER 1853

1♂ Cluj-Napoca 5.IX.1980; 1♂ Jibou 27.VII.1979; 1♂ Cheile Turzii 19.VIII.1980; 3♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; 2♂ 1♀ Valea Uzului 7.VII.1994; leg.Păsărlău C.; 1♀ Orșova Pădure 10.VI.1998; 2♀ Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; S.Palearctic; 5,8.

Ph.griseoptera DE GEER 1773

1♂ Moldova Nouă 7.VIII.1966; 1♂ Șopotu Vechi 17.VIII.1973; 1♂ Domogled 17.IX.1969; 1♂ Lacul Roșu 11.VIII.1979; 1♀ Stana 3.VIII.1976; leg.K.B.; 1♂ Păd.Bogății 19.IX.1996; 2♂ 1♀ Tg-Mureș 29.IX.1996; 1♂ 8♀ Meștera 3,22.VIII.1996, 13.X.1996, 27.VII.1997, 28.VIII.1998; 2♀ Răstolița V.Iodului 8.VII.1977; 1♀ Sovata 28.VII.1996; leg.F.T.; Europ.; 2.

18. **Bucephaloptera** EBNER 1923
B.bucephala BRUNNER 1882
 1♂ 1♀ Păd.Hagieni 3-11.IX.1986; leg.K.B.; Med.; 2.
19. **Pachytrachis** UVAROV 1940
P.gracilis BRUNNER 1861
 1♂ Tărcăia 25.VIII.1984; 1♂ Întregalde 4.VIII.1982; 1♂ 1♀ Cluj-Napoca 8.X.1976, 10.IX.1979; 2♀ Cheile Turzii 19.VIII.1980; leg.K.B.; 1♂ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 1♂ Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; Europ.; 2.
20. **Rhacocleis** FIEBER 1853
R.germanica HERRICH-SCHAEFFER 1840
 3♂ 1♀ Alba 2-12.IX.1985; 1♀ Babadag 30.VIII.1976; 1♀ Hagieni 4.VIII.1980; leg.K.B.; Med.; 2.

ONCONOTINAE

21. **Onconotus** FISCHER 1939
O.servillei FISCHER de W. 1846
 1♂ 1♀ Babadag 23.VI.1959; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 2.

BRADYPORINAE

22. **Bradyporus** CHARPENTIER 1825
B.dasyptus ILLIGER 1800
 1♂ 1♀ Babadag 23.VI.1959; leg.K.B.; Balc.; 9.
23. **Callimenus** FISCHER de W. 1830
C.montandoni BURR 1898
 1♂ Plenița 25.VI.1952; Leg.I.Firu; 1♀ Drăgotești leg.Bobîmac

EPHIPPIGERINE

24. **Ephippiger** BERTHOLD 1827
E.ephippiger FIEBIG 1784
 1♂ 1♀ Cluj-Napoca 3,9.X.1971; 1♀ B.Herculane 19.VIII.1988; 1. Domogled 8.VIII.1983; leg.K.B.; Europ.1,2.

GRYLLIDAE

OECANTHINAE

25. **Oecanthus** SERVILE 1831
Oe.pellucens SCOPOLI 1763
 1♂ Păd.Hagieni 9.IX.1986; 2♂,1♀ Alba 2-12.IX.1985; 1♀ Sovata 12.VIII.1986; 1♀ Fîntînele 15.VII.1971; leg.K.B.; 2♀ Luduș 26.VIII.1968 leg. V.V.; S.Palearctic; 2,7.

GRYLLINAE

26. **Gryllus** LINNÉ 1758
G.campestris LINNÉ 1758
 1♂ 1♀ Cheile Turzii 8.V.1992; 1♂ 1♀ Enisala 19.V.1991; leg.K.B.; 2♂ 1♀ Valea Izvoarelor 12.V.1988; 2♂ Măguricea 29.VIII.1999; 2♀ Sîntana de Mureș 16.V.1994; leg.F.T.; Palearctic; 9.

27. **Melanogryllus** CHOPARD 1961
M.desertus PALLAS 1771
 1 ♂ Enisala 19.V.1991; 2 ♀ Caraorman 5-11.VII.1991; 2 ♀ Maliuc 7.VIII.1991, 21.VI.1991; leg.K.B.; 1 ♂ Recea 11.VII.1991; 1 ♂ Sîntana de Mureș 16.V.1994; leg.F.T.; S.Palearctic; 9.
28. **Tartarogryllus** TARBINSKY 1940
T.burdigalensis LATREILLE 1804
 1 ♂ Dăbuleni 26.VIII.1987; 1 ♀ Caraorman 11.VII.1991; 1 ♀ Bugeac VIII.1992; leg.K.B.; 1 ♀ Maliuc 7.VIII.1991; leg.Gh.P.; S.Palearctic; 9.
29. **Modicogryllus** CHOPARD 1961
M.geticus VASILIU 1967
 1 ♀ Comana 4.VII.1978; leg.K.B.; Balc.; 9.
M.frontalis FIEBER 1844
 2 ♂ 2 ♀ Caraorman 5-11.VII.1991; leg.K.B.; 1 ♂ Valea Izvoarelor 12.V.1988; leg.F.T.; Centr.-asiat.-pont.; 9.
30. **Arachnocephalus** COSTA 1855
A.vestitus COSTA 1855
 2 ♂ 2 ♀ Mangalia 18.VIII.1980; leg.K.B.; Med.; 7.
31. **Pteronemobius** IACOBSON 1904
P.concolor WALKER 1871
 2 ♀ Caraorman 15.VII.1985, 11.VII.1991; leg.K.B.; Med.; 3.

GRYLLOTALPIDAE

32. **Gryllotalpa** LATREILLE 1902
G.gryllotalpa LINNÉ 1758
 1 ex. Dăbuleni 12.VI.1987; 1 ex. Cluj-Napoca 12.VI.1955; 1 ex. Arcalia 29.VI.1976; 1 ex. Caraorman 9.VIII.1968; leg.K.B.; 21 ex. Sîntana de Mureș 1,5.VI.1989; 30.VI.1992; 10,28.VII.1992, 26.IV. 1993, 23.04.1994; leg.F.T.; Palearctic; 9.
G.unispina SAUSSURE
 4 ex. Caraorman 5-11.VII.1991; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 9.

CAELIFERA

TRIDACTYLIDAE

33. **Tridactylus** OLIVER 1789
T.variegatus LATREILLE 1809
 6 ex. Caraorman 14.VII.1985; leg.K.B.; S.Palearctic; 9.
T.pfaendleri HARZ 1970
 1 ex. Periprava 6.VII.1990; 5 ex. Caraorman 13-15.V.1991; 11.VII.1991, 15.V.1992; leg.K.B.; Europ.; 9.
34. **Bruntridactylus**
B.tartarus SAUSSURE 1874
 4 ex. Caraorman 5-11.VII.1991; 14.V.1992; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 3.

TETRIGIDAE

35. **Tetrix** LATREILLE 1802
 Subgenul *Tetrix* LATREILLE 1802

T.(T.) depressa BRISOUT 1848

2 ex. Hagieni 27.IV.1989; 1 ex. Craiova, Obedin 3.VI.1974; 1 ex. Alba 12.IX.1985; leg.K.B.; S.Palearctic; 4.

T.(T.) tuerki KRAUSS 1876

2 ex. Craiova, Obedin 3.VI.1974; leg.K.B.; Europ.; 4.

T.(T.) ceperoi BOLIVAR 1887

6 ex. Caraorman 13.V.1978, 6-15.VIII.1984; 1 ex. Dăbuleni 7.V.1987; leg.K.B.; Palearctic; 4.

T.(T.) bolivari SAULCY 1822

5 ex. Caraorman 13.V.1978, 13-15.V.1991; 1 ex. Dăbuleni 27.VIII.1987; leg.K.B.; 1 ex. Tg-Mureș 26.X.1999; 2 ex. Sînpaul 17.VIII.1997; 1 ex. Trei Sate 7.VIII.1999; 1 ex. Săbed 09.IX.1998; leg.F.T.; S.Palearctic; 4.

T.(T.) subulata LINNÉ 1761

4 ex. Cluj-Napoca 24.IV.1976; 1 ex. Șimleu Silvaniei 24.VII.1979; 1 ex. Caraorman 15.VIII.1984; leg.K.B.; 1 ex. Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; Holarctic; 3.

Subgenul *Tetratetrix* KARAMAN 1965

T.(Tt.) nutans HAGENBACH 1822

1 ex. Cheile Rimetului 11.V.1985; 1 ex. Caraorman 11.VII.1991; 1 ex. Bîrnova 22.V.1983; 1 ex. Arcalia 16.VI.1976; 1 ex. Copăcioasa 26.VII.1976; leg.K.B.; 3 ex. Meștera 04.VI.1995, 13.X.1996; 1 ex. Florești 23.VIII.1999; leg.F.T.; Holarctic; 5.

T.(Tt.) bipunctata LINNÉ 1758

1 ex. Mt.Cozia 3.VII.1980; 3 ex. Cluj-Napoca 28.V.1973; 23.IV.1978; leg.K.B.; 1 ex. Meștera 04.VI.1995; 1 ex. Măguricea 27.VIII.1998; 1 ex. Orșova Pădure 10.VI.1998; leg. F.T.; Palearctic; 8.

36. *Mishtshenkotetrix* HARZ 1973

M.transsylvanica BAZYLUC et KIS 1960

4 ex. Mt.Cozia 17.V.1987; leg.K.B.; End.; 8.

PAMPHIGIDAE

37. *Asiotmethis* UVAROV 1943

A.limbatus CHARPENTIER 1842

1♂1♀ Păd.Hagieni 24.VI.1990; leg.K.B.; Balc.; 9.

ACRIDIDAE

CATANTOPINAE

38. *Pezotettix* BURMEISTER 1840

P.geornae ROSSI 1794

1♂1♀ Mt.Cozia, Stănișoara 18.VIII.1977; 1♂1♀ Pecinișca 10.VIII.1977; 1♂ Șoimi 22.VIII.1984; 1♀ Holod 24.VIII.1984; leg.K.B.; SE.Europ.; 2.

39. *Podisma* BERTHOLD 1827

P.pedestris pedestris LINNÉ 1758

2♂1♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; 1♀ Întregalde 4.VIII.1982; leg.K.B.; Palearctic; 2.

40. *Miramella* DOVNAR-ZAPOLSKI 1932

Subgenul *Miramella* DOVNAR-ZAPOLSKI 1932

M.(M.) ebneri ebneri GALVAGNI 1953

2♂ 2♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; 1♀ Mt.Ceahlău 19.IX.1982 leg.M.Apetrei; Carp.; 2,8.

Subgenul *Kisella* HARZ 1973

M.(K.) carinthiaca kisi HARZ 1973

2♀ Moldova Nouă (Valea Mare) 7.VIII.1966; leg.K.B.; Balc.; 2.

41. ***Pseudopodisma*** MISHTSHENKO 1947

P.fieberi (SCUDDER 1898)

2♂ 2♀ Domogled 11.VIII.1983; leg.K.B.; 28 ♂ 65♀ Meștera 9.VIII.1992, 27.VIII.1993, 8,22.VII.1995, 7.VIII.1995, 7.X.1995, 3.VIII.1996, 13.X.1996, 27.VII.1997, 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 3♂ 6♀ Bătca Răstăcel 26.VIII.1998; 10♂ 13♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♀ Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; Europ.; 5,8.

42. ***Odontopodisma*** DOVNAR-ZAPOLSKI 1932

O.decipiens RAMME 1951

2♂ 2♀ Bucovăț 1.VII.1977; 5.IX.1984; leg.K.B.; Europ.; 2.

O.rubripes RAMME 1931

2♂ 2♀ Cluj-Napoca 7.IX.1980, 6.VII.1994; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Tg-Mureș 29.IX.1996; 1♂ Crăiești 10.IX.1998; 1♀ Răstolița 8.VI.1993; 1♀ Sîntana de Mureș 26.VI.1999; leg.F.T.; Carp.; 2.

O.acuminata KIS 1962

2♂ Șiria 10.VIII.1976; 2♀ Cheile Turzii 19.VIII.1980; leg.K.B.; End.; 8.

O.montana KIS 1962

2♂ Mt.Semenic 9.VIII.1981; 1♀ Caransebeș 2.VII.1985; 1♀ Cinciș 20.VII.1988; leg.K.B.; Carp.; 2.

O.carpathica KIS 1961

1♂ 1♀ Bucin 17.VIII.1965; 1♂ 1♀ Mt.Făgărașului (V.Sîmbetei) 23.VI.1966; leg.K.B.; End.; 8.

43. ***Zubovskia*** DOVNAR-ZAPOLSKI

Z.banatica KIS 1965

2♂ 2♀ Mt.Semenic 14.VIII.1977, 7.VIII.1981; leg.K.B.; End.; 2,8.

CALLIPTAMINAE

44. ***Calliptamus*** SERVILE 1831

C.italicus LINNÉ 1758

3♂ Cluj-Napoca 20.IX.1975; 2♀ Păd.Hagieni 9.IX.1986; leg.K.B.; 2♀ Caraorman 27.VI.1989; 1♀ Tg-Mureș 13.VIII.1989; 1♀ Sînpaul 17.VIII.1997; leg.F.T.; Palearctic; 6.

C.barbarus COSTA 1836

2♂ 2♀ Caraorman 11-21.VII.1985, 23.VIII.1992; 1♂ Valul lui Traian 10.VIII.1975; 1♀ Fülöpháza 8.VII.1993; leg.K.B.; S.Palearctic; 7.

45. ***Paracalopterus*** BOLIVAR 1876

P.caloptenoides BRUNNER 1861

2♀ Domogled 17.IX.1969, 7.VIII.1977; leg.K.B.; Med.; 2.

LOCUSTINAE

46. ***Locusta*** LINNÉ 1758

L.migratoria migratoria LINNÉ 1758

1♂ Caraorman 15.VIII.1984; 1♀ Scărișoara 4.VIII.1993; leg.K.B.; Palearctic; 3

47. ***Oedaleus*** FIEBER 1853

- www.cimec.ro

- 1♂ 1♀ Craraorman 9.VIII.1968; 1♂ Hagieni 7.VIII.1968; 1♀ Craiova, Obedin 24.VII.1973; leg.K.B.; Med.; 3.
57. **Mecostethus** FIEBER 1852
M.grossus LINNÉ 1758
 2♂ 2♀ Cluj-Napoca 11.IX.1976; leg.K.B.; 1♂ Răstolița 7.VIII.1986; 1♂ Gurghiu 13.VII.1991; leg.F.T.; Eurosib.; 3.

ACRIDINAE

58. **Acrida** LINNÉ 1758
A.hungarica HERBST 1786
 1♂ 2♀ Caraorman 11.VII.1991, 9,10.VIII.1991; 1♀ Hagieni 3.IX.1986; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Hanu Conachi 9,14.IX.1994; 1♂ 1♀ T.Vladimirescu 14.IX.1994; leg.A.G.; 1♂ Sînpaul 17.VIII.1997; leg.F.T.; S.Palearctic; 6,7.

GOMPHOCERINAE

59. **Euthystira** FIEBER 1853
E.brachyptera OCSKAY 1826
 3♂ Mt.Semenic 9.VIII.1981; 3♀ Cluj-Napoca 13.VIII.1985; leg.K.B.; 1♂ Răstolița 7.VIII.1986; 8♂ 14♀ Meștera 7.X.1995; 13.VIII.1996, 13.X.1996, 29.VIII.1999; 5♂ 9♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂ 1♀ Trei Sate 7.VIII.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 2,5.
60. **Chrysochraon** FISCHER 1853
Ch.dispar GERMAR 1834
 3♂ 3♀ Cluj-Napoca 11.IX.1976; leg.K.B.; 3♂ 12♀ Meștera 27.VIII.1993, 22.VII.1995, 7.VIII.1995, 14.VIII.1996, 27.VII.1997, 2,22.VIII.1998; leg.F.T.; Eurosib.; 3.
61. **Podismopsis** ZUBOVSKI 1899-1900
P.transsylvanica RAMME 1851
 2♂ 1♀ M-ții Făgărașului (Vf.Suru) 26.VIII.1980; leg.K.B.; End.; 2,8.
62. **Arcyptera** SERVILLE 1839
 Subgen *Arcyptera* SERVILLE 1839
A.(A.) fusca PALLAS 1773
 2♂ 2♀ Domogled 5.VIII.1977, 8.VIII.1983; leg.K.B.; 2♂ 1♀ Izvorul Mureșului 3.VIII.1974; leg.K.I.; Eurosib.; 8.
 Subgen *Pararcyptera* TARBINSKIJ 1930
A.(P.) microptera microptera FISCHER W.1833
 4♀ Gherla 26.VI.1987; leg.K.B.; S.Palearctic; 6,7.
63. **Doclostaurus** FIEBER 1853
D.maroccanus THUNBERG 1815
 1♂ 1♀ Munghiol 14.VI.1982; 1♂ 1♀ Tatárszentgyörgy 23.VI.1993; leg.S.Gy.; S.Palearctic; 7.
D.brevicollis EVERSMAAN 1848
 3♂ 3♀ C.A.Rosetti 27-28.VIII.1976; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 7.
64. **Stenobothrus** FISCHER 1853
 Subgen *Crotalacris* CHOPARD 1951
S.(C.) rubicundulus KRUSEMAN et JEEKEL 1967

1♂ Mt.Cozia, Turnul 21.VIII.1977; 1♂ Arcalia 3.VII.1992; 2♀ Cheile Vălișoarei 24.VII.1986; leg.K.B.; Europ.; 8.

Subgen. *Stenobothrus* FISCHER 1853

S.(S.) lineatus PANZER 1796

1♂ 2♀ Alba 2,12.IX.1985; 1♂ Periprava 12.VII.1987; 2♀ Păd.Hagieni 15-22.V.1986; leg.K.B.; 10♂ 18♀ Meștera 27.VIII.1993, 7.X.1995, 3.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂ 11♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 1♂ 5♀ Măgurea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♀ Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 5,8.

S.(S.) fischeri EVERSMANN 1848

1♂ 1♀ Periprava 12.VII.1987; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 7.

S.(S.) nigromaculatus HERRICH-SCHÄFFER 1840

2♂ Cluj-Napoca 13.VIII.1985; 1♂ 1♀ Păhi 9.VII.1993; 2♀ Csévharaszt 23.VIII.1978; leg.K.B.; S.Palearctic; 6.

S.(S.) stigmaticus RAMBUR 1838

3♂ 2♀ Cluj-Napoca 12.IX.1976; 1♀ Predeal 25.IX.1984; leg.K.B.; 2♂ 29♀ Meștera 27.VIII.1993, 7.X.1995; 3.VIII.1996, 13.X.1996, 2,28.VIII.1998 29.VIII.1999; leg.F.T., Palearctic; 8.

S.(S.) crassipes CHARPENTIER 1825

1♂ 1♀ Șiria 10.VIII.1976; 2♂ 2♀ Cluj-Napoca 21.VIII.1976; leg.K.B.; 4♀ Sînpaul 26.VII.1996; 3♀ Crăiești 10.IX.1998; leg.F.T.; Europ.; 5.

65. *Omocestus* BOLIVAR 1878

Subgen *Omocestus* BOLIVAR 1878

O.(O.) ventralis ZETTERSTEDT 1821

1♂ 1♀ Cluj-Napoca 10.X.1976; 1♂ Alba 12.IX.1985; 1♀ Timișu de Jos 25.IX.1984; 1♂ Orșova 26.VI.1985; 1♀ Finiș 21.VIII.1984; 1♀ Sf.Gheorghe 1.IX.1983; leg.K.B.; 1♂ 5♀ Răstolița 7,12.VIII.1986; 20.VIII.1999; 4♂ 22♀ Meștera 27.VIII.1993; 7.VIII.1995, 3,13.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22.VIII.1998; 1♂ Sîngeorgiu de Mureș 22.VII.1996; 3♂ 4♀ Tg-Mureș 24.VII.1996, 1.IX.1996, 1♂ 1♀ Sînpaul 26.VII.1996, 21.VIII.1996; 1♂ 1♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 1♂ 1♀ Florești 23.VIII.1999; 1♂ 2♀ Pănet 31.IX.1999; 2♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 2♀ Măgurea 27.VIII.1998; leg.F.T.; Palearctic; 2,5.

O.(O.) viridulus LINNÉ 1758

2♂ 2♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; 1♂ 3♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; leg.F.T.; Eurosib.; 8.

Subgen *Dirshius* HAERZ 1975

O.(D.) haemorrhoidalis CHARPENTIER 1825

2♂ 2♀ Babadag 31.VIII.1976; leg.K.B.; 2♂ 6♀ Meștera 9.VIII.1992, 27.VIII.1993, 7.X.1995, 13.X.1996, 28.VIII.1998; 1♂ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 1♂ 2♀ Florești 23.VIII.1999; 1♀ Sînpaul 11.VII.1996; 4♀ Măgurea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; leg.F.T.; Palearctic; 5.

O.(D.) petraeus BRISOUT 18552

♂ Szentendre 13.VIII.1978; 2♀ Tulcea 25.VIII.1976; leg.K.B.; S.Palearctic; 6.

O.(D.) minutus BRULLÉ 1832

2♂ 1♀ Caraorman 9-10.VIII.1991, 11.VII.1991; 1♂ 1♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; 1♀ Tulcea 25.VIII.1976; 1♀ Sf.Gheorghe 1.IX.1983; leg.K.B.; Pont.; 6.

66. **Gomphocerus** THUNBERG 1815*G. rufus* LINNÉ 1758

1♂ Holod 24.VIII.1984; 2♂ Șoimi 22.VIII.1984; 3♀ Cluj-Napoca 8.IX.1976; leg.K.B.;
 8♂ 7♀ Tg-Mureș 27.VIII.1996; 1.IX.1996; 5♂ 3♀ Săbed 9.IX.1998; leg.F.T.;
 Eurosib.; 2.

67. **Myrmeleotettix** BOLIVAR 1914*M. antennatus* FIEBER 1853

2♂ 2♀ Valea lui Mihai 9.IX.1981; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 6.

M. maculatus THUNBERG 1815

2♂ 2♀ Csévharaszt 4.VIII.1978; leg.K.B.; Palearctic; 6.

68. **Chorthippus** FIEBER 1852Subgen. *Stauroderus* BOLIVAR 1898*Ch. (S.) scalaris* FISCHER-WALDHEIM 1846

2♂ 2♀ Domogled 11.VIII.1983; leg.K.B.; Eurosib.; 5,8.

Subgen. *Glyptothrus* CHOPARD 1951*Ch. (G.) apricarius* LINNÉ 1758

2♂ 2♀ Sovata 11.VIII.1986; leg.K.B.; 1♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; leg.F.T.;
 Eurosib.; 5,8.

Ch. (G.) brunneus THUNBERG 1815

2♂ 1♀ Comana 4.VII.1978; 1♂ 1♀ Păd. Hagieni 2.VII.1986; 1♂ Vama Veche
 3.VIII.1980; 1♀ Hagieni 4.VIII.1980; leg.K.B.; 4♂ 2♀ Tg-Mureș 14,24.VII.1996; 4♂
 13♀ Meștera 7.VIII.1995; 12.IX.1995; 7.X.1995; 3.VIII.1996, 13.X.1996,
 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂ 6♀ Săbed 9.IX.1998; 1♂ 2♀ Gura Fâncel
 23.VIII.1999; 1♂ 9♀ Florești 23.VIII.1999; 2♂ Pănet 31.IX.1999; 1♀ Vidrasău
 25.VII.1986; 4♀ Răstolița 7.VIII.1986, 20.VIII.1999; 1♀ Sovata 20.VII.1988; 1♀ Bâta
 Răstăcel 26.VIII.1998; 5♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 4♀ Crăiești
 10.IX.1998; 3♀ Rîciu 10.IX.1998; leg.F.T.; Palearctic; 5,6.

Ch. (G.) biguttulus LINNÉ 1758

2♂ Cluj-Napoca 8.IX.1976, 24.X.1984; 1♂ Poiana Țapului 20.IX.1984; 1♀ Finiș
 21.VIII.1984; 1♀ Timișu de Jos 25.IX.1984; 2♀ Azuga 27.IX.1984; leg.K.B.; 3♂ 2♀
 Răstolița 2.VIII.1986; 20.VIII.1999; 1♂ Sovata 20.VII.1988; 30♂ 43♀ Meștera
 9.VIII.1992; 7.X.1995, 3,13.VIII.1996, 13.X.1996, 2,28.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♂
 7♀ Tg-Mureș 24.VII.1996, 1.IX.1996; 5♂ 4♀ Măguricea 27.VIII.1998; 5♂ 4♀ Săbed
 9.IX.1998; 1♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 4♂ 4♀ Florești 23.VIII.1999; leg.F.T.;
 Palearctic; 5,6,8.

Ch. (G.) macrocerus purpuratus VORONZOVSKIJ 1928

3♂ 2♀ Maliuc 21.VIII.1992; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 5,6.

Ch. (G.) pullus PHILIPPI 1830

2♂ Lacul Sf. Ana 6.VIII.1971; 1♀ Mt. Rarău 8.VII.1966; 1♀ Mt. Călimani
 (V. Budacului) 25.VII.1972; leg.K.B.; 2♀ Măguricea 27.VIII.1998; 1♀ Florești
 23.VIII.1999; leg.F.T.; Europ.; 6.

Ch. (G.) acroleucus MÜLLER 1922-1924

2♂ 2♀ Mt. Cozia 24.VIII.1957, 19.VIII.1977; leg.K.B.; End.; 6.

Subgen. *Chorthippus* FISCHER 1852*Ch. (Ch.) albomarginatus* DE GEER 1773

1♂ Șimleu Silvaniei 24.VII.1979; 1♀ Vălișoara 24.VII.1986; 1♀ Finiș 21.VIII.1984;
 1♀ Șoimi 22.VIII.1984; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Răstolița 7.VIII.1986, 8.VI.1993; 1♂ 16♀
 Meștera 17.IX.1994, 22.VIII.1995; 12.IX.1995, 7.X.1995, 3,14.VIII.1996; 5♂ 8♀
 Sînpaul 11.VII.1996, 17.VIII.1997; 16♂ 27♀ Tg-Mureș 24.VII.1996, 27.VIII.1996,

29.IX.1996; 1♂ 13♀ Rîciu 10.IX.1998; 1♂ 4♀ Crăiești 10.IX.1998; 2♂ 12♀ Sîngeorgiu de Mureș 22.VII.1996, 1.VIII.1996, 7.VIII.1999; 1♂ 2♀ Pănet 31.IX.1999; 2♀ Măguricea 27.VIII.1998; leg.F.T.; Palearctic; 3,4.

Ch.(Ch.) loratus FISCHER W. 1846

1♂ 1♀ Caraorman 10.VIII.1991; 2♂ Histria 1.IX.1976; 2♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Caraorman 27.VI.1989; leg.F.T.; Pont.; 7.

Ch.(Ch.) dichrous EVERSMANN 1859

1♂ 1♀ Caraorman 11-21.VII.1985; 2♂ 2♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; leg.K.B.; 4♀ Crăiești 10.IX.1998; 7♀ Tg-Mureș 24.VII.1996, 1♀ Sîngeorgiu de Mureș 1.VIII.1996; 2♀ Rîciu 10.IX.1998; leg.F.T.; Centr.-asiat.-pont., 4.

Ch.(Ch.) dorsatus ZETTERSTEDT 1821

2♂ 1♀ Cluj-Napoca 8.IX.1976; 1♀ Stana 2.X.1980; leg.K.B.; 11♂ 37♀ Meștera 27.VIII.1993, 12.IX.1995, 7.X.1995, 3,14,22.VIII.1996, 13.X.1996; 3♂ 5♀ Sînpaul 21.VIII.1996; 9♂ 31♀ Tg-Mureș 27.VIII.1996; 1,29.IX.1996; 2♂ 5♀ Săbed 9.IX.1998; 5♂ 20♀ Crăiești 10.IX.1998; 1♂ 1♀ Trei Sate 7.VIII.1998; 1♂ 2♀ Sîngeorgiu de Mureș 9.VIII.1999; 2♂ 12♀ Răstolița 20.VIII.1999; 1♂ 3♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 4♂ 1♀ Pănet 31.IX.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 4,8.

Ch.(Ch.) montanus CHARPENTIER 1825

3♂ 3♀ Cluj-Napoca 12.IX.1976; leg.K.B.; 5♂ 16♀ Răstolița 7.VIII.1986, 20.VIII.1999; 27♂ 90♀ Meștera 27.VIII.1993, 17.IX.1994, 12.IX.1995, 7.X.1995, 3,22.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22,28.VIII.1998; 3♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 3♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂ 3♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 4,8.

Ch.(Ch.) parallelus ZETTERSTEDT 1821

1♂ Azuga 27.IX.1984; 1♂ Feniș 21.VIII.1984; 1♂ Berzasca 20.VIII.1973; 1♂ Tulcea 25.VIII.1976; 1♀ Almaș 18.VIII.1973; 1♀ Arad 9.VIII.1976; leg.K.B.; 7♂ 9♀ (3 ex.macroptere) Tg-Mureș 24.VII.1996, 1,29.IX.1996; 3♂ 2♀ Răstolița 7,12.VIII.1986; 1♂ 2♀ Recea 11.VII.1991; 1♂ Zau de Cîmpie 12.VII.1994; 7♂ 68♀ Meștera 9.VIII.1992, 27.VIII.1993, 17.IX.1994, 22.VII.1995, 12.IX.1995, 7.X.1995, 3,13.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♂ 20♀ Bâta Răstăcel 26.VIII.1998; 1♂ Rîciu 10.IX.1998; 2♂ Crăiești 10.IX.1998; 2♂ 9♀ Sîngeorgiu de Mureș 1.VIII.1996, 8.VIII.1999; 1♀ Trei Sate 7.VIII.1999; 2♂ 3♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 1♂ 2♀ Florești 23.VIII.1999; 1♀ Caraorman 27.VI.1989; 1♀ Gurghiu 13.VII.1991; 7♀ Sînpaul 11,26.VII.1996, 27.VI.1998; 4♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; leg.F.T.; Palearctic; 4,8.

69. ***Euchorthippus*** TARBINSKI 1926

E.declivus BRISOUT 1848

1♂ 1♀ Orșova 1.VIII.1983; 1♂ Feneș 21.VIII.1984; 1♂ Holod 24.VIII.1984; 2♀ Figa 6.X.1982; leg.K.B.; 1♂ 14♀ Sînpaul 26.VII.1996; 1♂ 4♀ Crăiești 10.IX.1998; 1♀ Tg-Mureș 24.VII.1996; 2♀ Sîngeorgiu de Mureș 22.VII.1996; 2♀ Răstolița 20.VIII.1999; 1♀ Pănet 31.IX.1999; leg.F.T.; Europ.; 6,7.

E.pulvinatus FISCHER W. 1846

3♂ 1♀ Cluj-Napoca 5.IX.1980; 1♀ Szentendre 13.VIII.1978; leg.K.B.; 2♀ Sînpaul 21.VIII.1996, 17.VIII.1997; 1♀ Tg-Mureș 1.IX.1996; 1♀ Săbed 9.IX.1998; leg.F.T.; S.Palearctic; 7.

Abrevieri:

Leg: K.B. – Kis Bela; F.T. – Florentina Togănel; K.I. – Konya Istvan; A.G. – Aristița Goagă; V.V. – Vicol Vasile.

Caracter ecologic: 1 – arboricol; 2 – arbusticol; 3 – graminee higrofile; 4 – graminee mezo-higrofile; 5 – graminee mezofile; 6 – graminee xero-mezofile; 7 – graminee xerofile; 8 – pajiști montane; 9 – tericol.

Lista locurilor de colectare:

Ada – Kaleh (localitate mutată pe ostrovul Șimian) - jud.Mehedinți; Adâncata – jud.Suceava; Alba – jud.Tulcea; Almaș- jud.Arad; Arad – jud.Arad.; Arcalia – jud. Bistrița – Năsăud; Azuga – jud.Prahova; Babadag – jud.Tulcea; B.Herculane – jud.Caraș-Severin; Băișoara – jud.Cluj; Beliș – jud.Cluj; Berzeasca – jud.Caraș-Severin; Bistrița – jud.Bistrița-Năsăud; Bîrnova – jud.Iași; Bâta Răstăcel (1172 m –M-ții Călimani); Bucin – jud.Harghita; Bucovăț – jud.Dolj; Bugeac – jud.Constanța; C.A.Rosetti – jud.Tulcea; Caraorman – jud.Tulcea; Caransebeș – jud.Caraș-Severin; Cetatea Histria – jud.Constanța; Cheile Rîmeților – M-ții Trascău; Cheile Turzii – jud.Cluj; Cheile Vălișoarei – M-ții Trascău; Cinciș – jud.Hunedoara; Cluj-Napoca și împrejurimi – jud.Cluj; Comana – jud.Giurgiu; Copăcioasa – jud.Mehedinți; Craiova și împrejurimi – jud.Dolj; Crăiești – jud.Mureș; Dăbuleni – jud.Dolj; Desa – jud.Dolj; Drăgotești – jud.Dolj; Enisala – jud.Tulcea; Fegemic – jud.Bihor; Feneș – jud.Alba; Figa – jud.Bistrița-Năsăud; Finiș – jud.Bihor; Fintinele – jud.Alba; Florești – M-ții Gurghiului; Gherla – jud.Cluj; Gura Fâncel – M-ții Gurghiului; Gura Văii – M-ții Gurghiului; Gura Zlata – M-ții Retazat; Gurghiu – jud.Mureș; Hagieni – jud.Constanța; Hanu Conachi – jud.Galați; Holod – jud.Bihor; Insula Popina – Lacul Razim; Insula Sacalin – Marea Neagră; Izvorul Mureșului – jud.Harghita; Întregalde – jud.Alba; Jibou – jud.Sălaj; Lacul Sfînta Ana – M-ții Harghita; Lacul Roșu – M-ții Curmăturii; Lacul Scropoasa – M-ții Bucegi; Luduș – jud.Mureș; Lunca Bradului – jud.Mureș; Maliuc – jud.Tulcea; Mangalia – jud.Constanța; Măguricea (1037 m) – M-ții Gurghiului; Meștera – jud.Mureș; Mociu – jud.Cluj; Moldova Nouă – ju.Caraș-Severin; Mt.Cozia; Mt.Ceahlău; Mt.Domogled – jud.Caraș-Severin; Mt.Hășmașu Mare (1792 m) – M-ții Curmăturii; Mt.Rarău (1650 m); Mt.Semenic; Murighiol – jud.Tulcea; Năvodari - jud.Constanța; Orșova – jud.Mehedinți; Orșova Pădure – jud.Mureș; Padina – M-ții Bucegi; Pădurea Bogății – jud.Brașov; Pădurea Hagieni – jud.Constanța; Pănet – jud.Mureș; Păușa – jud.Sălaj; Pecinișca – jud.Caraș-Severin; Periprava – jud.Tulcea; Peștera Merești – jud.Harghita; Plavișevita – jud.Mehedinți; Plenița – jud.Dolj; Poiana Țapului - jud.Prahova; Predeal – jud.Brașov; Prunet – jud.Dolj; Radovan – jud.Dolj; Răstolița – jud.Mureș; Rătăcita, Mt.Belioara – jud.Alba; Recea – jud.Mureș; Riciu – jud.Mureș; Rîmetea - jud.Alba; Săbed – jud.Mureș; Scărișoara – jud.Satu-Mare; Sf.Gheorghe – jud.Tulcea; Singiorgiu de Mureș – jud.Mureș; Sînpaul – jud.Mureș; Sîntana – jud.Mureș; Slava Rusă – jud.Tulcea; Sovata – jud.Mureș; Soveja – jud.Vrancea; Stănișoara – Mt.Cozia; Stana – jud.Sălaj; Suceava – ju.Suceava; Suru (2283 m) – M-ții Făgărașului; Șimleu Silvaniei – jud.Sălaj; Șiria – jud.Arad; Șoimi – jud.Bihor; Șopotu Vechi – jud.Caraș-Severin; Târcaia – jud.Bihor; Timișul de Jos – jud.Brașov; Tg-Mureș și împrejurimi – jud.Mureș; Trei Sate – jud.Mureș; Tudor Vladimirescu – jud.Galați; Tulcea – jud.Tulcea; Turnu – Mt.Cozia; Ungheni – jud.Mureș; Vama Veche – jud.Constanța; Valea Budacului – M-ții Călimani; Valea Cernei – M-ții Cernei; Valea lui David, Iași – jud.Iași; Valea Iodului – M-ții Gurghiului; Valea Izvoarelor – jud.Mureș; Valea lui Mihai – jud.Bihor; Valea Malei – M-ții Almăjului; Valea Sîmbetei – M-ții Făgărașului; Valea Șirodului – M-ții Gurghiului; Valea Urșanilor, Horezu – jud.Vâlcea; Valea Uzului – M-ții Ciucului; Valul lui Traian – jud.Constanța; Vălișoara – jud.Alba; Vidrasău – jud.Mureș; Zau de Cîmpie – jud.Mureș.

BIBLIOGRAFIE

- Bazyluk W., Kis B., 1960 – *Mesotettix (Uvarovitettix) transsylvanicus* subgen.n.et sp.n.de Roumanie., Ann.Zool.Polska, Acad.Nauk., XVIII, 20: 357-363.
- Kis B., 1960 – *Revision der in Rumänien Vorkommenden Isophya – Arten (Orthoptera, Phaneropterinae)*, Acta Zool.Acad.Sc.Hung., VI, 3-4: 349-369.
- Kis B., 1962 – *Die Orthopteren – Gattung Odontopodisma*, Dov.Zap.Acta Zool.Acad.Sc.Hung., VIII, 1-2: 87-105.
- Kis B., 1962 – *Contribuții la cunoașterea subgenului Chorthippus (s.str.) din R.P.R.*, Stud.Univ.„Babes-Bolyai”, Ser.Biol., Fasc.1
- Kis B., 1964 – *Poecilimon ampliatus Br. o specie nouă pentru fauna R.P.R.*, Stud.Univ.„Babes-Bolyai”, Cluj, 1:87-89.
- Kis B., 1967 – *Gryllus (Modicogryllus) chopardi – eine neue Orthopteren Art aus Rumänien*. Reichenbachia, Mus.Tierk.Dresden, 8: 267-270.
- Kis B., 1970 – *Raionarea zoogeografică a României pe baza faunei de ortoptere*, Stud.Univ.„Babes-Bolyai”, Ser.Biol., Fasc.1.
- Kis B., Vasiliu, A.Maria, 1970 – *Kritisches Verzeichnis der Orthopteren-Arten Rumäniens*, Trav.Mus.d'Hist.Nat.„Grigore Antipa”, vol.X.
- Kis B., 1976 – *Cheie pentru determinarea ortopterelor din România*, Stud.și Comunicări de Șt.Nat. 20, Muz.„Brukenthal”, Sibiu.
- Kis B., 1977 – *Ortoptere mediteraneene în fauna României*, Stud.și Comunicări de Șt.Nat., Muz.„Brukenthal”, Sibiu, 21: 275-283.
- Kis B., 1978 – *Orthoptere balcanice în fauna României*, Stud.și Comunicări, Comit.de Cult.și Ed.Soc.al jud.Gorj, Tg-Jiu.
- Kis B., 1978 – *Cheie pentru determinarea ortopterelor din România, Partea II, SubCaelifera*, Stud.și Com.-Șt.Nat. 22, Muz. „Brukenthal”, Sibiu.
- Kis B., 1979 – *Orthoptere de origine central-asiatică și pontică din fauna României*, Stud.și Com.-Șt.Nat.23, Muz.„Brukenthal”, Sibiu.
- Kis B., 1980 – *Ortoptere endemice din fauna României*, Stud.și Com.-Șt.Nat., Muz.„Brukenthal”, Sibiu, 24: 421-431.
- Kis B., 1993 – *Originea faunei de ortoptere din Rezervația Biosferei Delta Dunării*, Anal.șt.ale Inst.Delta Dunării, Tulcea, 63-66.
- Kis B., 1994 – *Isophya dobrogensis, eine neue Orthopteren – Art aus Rumänien*. Trav.Mus.Hist.nat.„Grigore Antipa”, XXXIV: 31-34.
- Kis B., 1997 – *Ortopterele din parcurile naționale Retezat și Valea Cerneli (Insecta: Orthoptera)*, în Entomofauna Parcurilor Naționale Retezat și Valea Cerneli, Cluj-Napoca, 35-41.
- Knechtel, N.K., Popovici-Bîznoșeanu, A., 1959 – *Orthoptera, Fauna R.P.R.*, București, vol.VII, Fasc.4, Ed.Acad.București.

- Mihuț C.Ioana, 1997 – *Contribuții la cunoașterea faunei de ortoptere (Insecta, Orthoptera) din M-ții Călimani (Carpații Orientali, România)*, Bul.inf.Soc.lepid.rom., 8(3-4): 275-280.
- Togănel Florentina, Apetrei Maria, 1997 – *Ortoptere din colecția entomologică a Muzeului de Științele Naturii din Piatra Neamț, „Marisia” Stud.și mat.Muz.jud.Mureș, XXV: 365-375.*
- Togănel Florentina, Goagă Aristița, 1999 - *Ortoptere din colecția entomologică a Muzeului de Științele Naturii din Bacău, „Naturalia” Stud.și cercet., Pitești, 4*

ORTHOPTHERES FROM NATURAL SCIENCE MUSEUM OF TG-MUREȘ COLLECTION

Summary

This work presents the Orthoptere Collection of the Natural Science Museum in Târgu-Mureș, including 208 samples which belong to 69 genera and 155 species.

The stuff presentation includes zoogeographical and ecological information.

In order to draw out a list of species we used the determination key, the nomenclature and the system of classification suggested by Bela Kis. The collection includes 83,3% of known species in the Romanian fauna. Out of these rare species it is mentioned: *Myrmeleotettix antennatus* (FIEBER 1853), *Saga pedo* (PALLAS 1771), *Platycleis montana* (KOLLAR 1833), *Pholidoptera aptera* (FABRICIUS 1793), *Onconotus servillei* (FISCHER de W.1846), *Asiotmethis limbatus* (CHARPENTIER 1842), *Podisma pedestris* (LINNÉ 1758), *Miramella carinthiaca kisi* (HARZ 1973), *Paracalopterus caloptenoides* (BRUNNER 1861).

8 species of the collection are endemical: *Isophya dobrogensis* (KIS 1993), *Isophya hartzi* (Kis 1960), *Mishtshenkotetrix transsylvanica* (BAZYLUC et KIS 1960), *Odontopodisma acuminata* (KIS 1962), *Odontopodisma carpathica* (Kis 1961), *Zubovskia banatica* (KIS 1965), *Podismopsis transsylvanica* (RAMME 1851), *Chorthippus acroleucus* (MÜLLER 1922-1924).

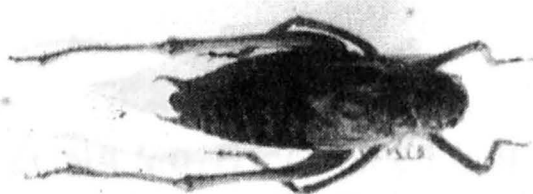


Fig. 1. *Isophia hospodar*
SAUSSURE



Fig. 2. *Poecilimon ampliatus*
BRUNNER



Fig. 3. *Saga pedo* PALLAS

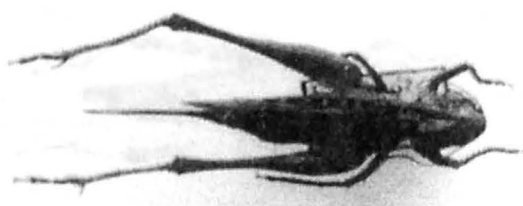


Fig. 4. *Patycleis montana*
KOLLAR



Fig. 5. *Quconotus servillei*
FISCHER

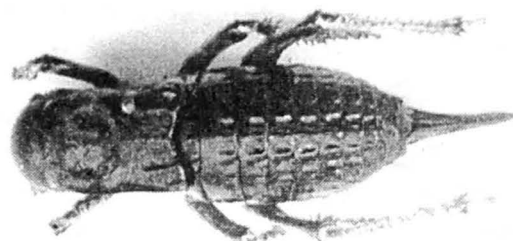


Fig. 6. *Quconotus montandoni*
BURR



Fig. 7. *Asiotmethis limbatus*
CHARPENTIER



Fig. 8. *Podisma pedestris* LINNE



Fig. 9. *Miramella carinthiaco* Kisi
HARZ



Fig. 10. *Zubovskia banatica*

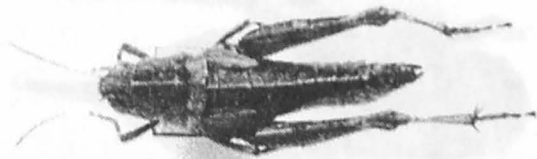


Fig. 11. *Paracalopterus caloptenoides* BRUNNER



Fig. 12. *Myrmeleotettix antennatus*
FIEBER

ZONA MUNȚILOR METALIFERI ÎN COLECȚIA MUZEULUI DE ȘTIINȚELE NATURII DIN TG-MUREȘ

ANGELA SĂPLĂCAN

Zăcămintele hidrotermale aurifere din România se repartizează în două principale teritorii sau provincii magmatice neogene: Munții Apuseni, mai precis Munții Metaliferi și lanțul eruptiv al Carpaților Orientali, respectiv districtul metalogenetic Baia-Mare, cu câteva apariții izolate neînsemnate în Banat, Bihor, Mții. Gilău ș.a.

Zăcămintele din Munții Metaliferi sunt concentrate în așa numitul „patrulater aurifer”. Geologic acesta este compus dintr-un fundament cristalin, cu care se asociază intruziuni magmatice sinorogene (granite și granitoide) și gazdă eruptivă.

Magmatismul neogen desfășurat în Munții Apuseni a fost însoțit de însemnate procese metalogenetice, determinând formarea celor mai importante concentrații de metale neferoase de la noi din țară(alături de cele din Carpații Orientali). Majoritatea zăcămintelor au o geneză epitermală și unele de tip porphyry copper.

CÂMPUL MINIER ROȘIA MONTANĂ

Este situat în partea nord-vestică a „patrulaterului aurifer ” Exploatarea minieră din zonă datează de mai bine de 2000 de ani. Mineralizația apare sub formă de volburi mineralizate, filoane aurifere și cu sulfuri, repartizate în mai multe sectoare. Varietatea mineralogică constă din aur liber, cuarț, sulfuri și sulfosăruri de tipul piritului, calcopiritului, tetraedritului, ș.a. roca gazdă este riolitul și riodacitul.

CÂMPUL MINIER BAI DE ARIEȘ

Se caracterizează din punct de vedere geologic prin apariția șisturilor cristaline, depozite sedimentare cretacice și erupții neogene, predominant andezitice.

În zonă predomină două tipuri de mineralizație *plumbo-zincifere* de natură hidrotermal-metasomatică pe de o parte, cu sfalerit, galenit, pirit, calcopirit, alabandin, etc, având în gangă cuarț, calcit, manganocalcit, rodocrozit și altele, iar pe de altă parte, auriferă, cantonată în breccii andezitice, ce formează așa-numitele stock-uri, în care apar minerale metalice cum sunt : arsenopirit, pirit, sfalerit, galenit, pirargirit, telururi auro-argentifere, aurul apărând fie liber, fie asociat de arsenopirit și pirit, uneori și de cuarț, sau legat chimic în telururi.

DISTRICTUL BRAD-SĂCĂRÎMB

Format din mai multe zăcăminte epitermale și porphyry copper eşantioanele colecției provenind din:

ZĂCĂMÂNTUL VALEA MORII - Aparține câmpului metalogenetic Ruda-Barza. Cuprinde un corp subvulcanic cilindric, cu compoziție cuarț - dioritică, ce străbate curgeri andezitice cuarțifere, formațiuni sedimentare și sedimente detritice badeniene și sarmațiene cu care se asociază acest tip de metalogeneză. O particularitate a mineralizației este prezența aurului în cantități mai mari decât în celelalte zăcămintele din cuprinsul Munților Metaliferi.

ZĂCĂMÂNTUL MUSARIU Aparține Câmpului metalogenetic Ruda-Barza. Este format din andezite cuarțifere, formațiuni sedimentare și piroclastite neogene aparținând unui corp subvulcanic cilindric alterat potasic și propilitic. Mineralizația apare sub formă de volburi și impregnații, fiind constituite din magnetit, hematit, pirit, calcopirit, pirotin, blendă ș.a. Telururile auro-argentifere, sunt cantonate în partea superioară a zăcământului porphyry copper.

ZĂCĂMÂNTUL SĂCĂRÎMB - Aparține câmpului metalogenetic Hondol. Mineralizația este de telururi aurifere în partea superioară și sulfuri comune spre adâncime. Conține cca.300 de filoane localizate în aparate vulcanice andezitice și în sedimente neogene.

Nr.crt	nr.inv.	Denumire	Dimensiuni	Localitate
1	502	Andezit	920g	Baia de Arieș
2	608	Aur nativ	260g cu roca purătoare	Probabil de la Brad
3	609	Aur nativ	51g cu roca purătoare	Probabil de la Brad
4	610	Aur nativ	56g cu roca purătoare	Probabil de la Brad
5	611	Aur nativ	170g cu roca purătoare	Probabil de la Brad
6	612	Aur nativ	27g cu roca purătoare	Probabil de la Brad
7	613	Aur nativ	12g cu roca purătoare	Probabil de la Brad
8	614	Aur nativ	21g cu roca purătoare	Probabil de la Brad
9	617	Argint nativ	200g cu roca purătoare	
10	811	Silvanit	245g	Săcărîmb

11	812	Silvanit	93g	Probabil Săcărimb
12	815	Galenă, cuarț	1080g	Baia de Arieș
13	833	Silvanit	820g	Probabil Săcărimb
14	1398	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
15	1399	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
16	1400	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
17	1401	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
18	1424	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
19	1426	Cuarț	227g	Roșia Montană
20	1438	Pirit, galenp, cuarț	1128g	Roșia Montană
21	1883	Minereu complex	90g	Baia de Arieș
22	1884	Minereu complex de sulfuri polimetalice	2770g	Baia de Arieș
23	1885	Calcar cristalin	760g	Baia de Arieș
24	1886	Mineralizație metasomatică - galenă, blendă, pirit	2260g	Baia de Arieș
25	1887	Cuarțit secundar	225g	Baia de Arieș
26	1888	Galenă	490g	Baia de Arieș
27	1890	Minereu complex	585g	Baia de Arieș
28	1891	Minereu complex	280g -140g	Baia de Arieș
29	1892	Cuarț, calcit	285g	Barza jud.Hunedoara
30	1893	Gips	165g	Barza
31	1894	Calcit	190g	Barza
32	1895	Cuarț, calcit	515g	Barza
33	1896	Minereu polimetalic	1,820kg	Barza
34	1897	Minereu polimetalic	1kg	Barza
35	1898	Minereu polimetalic	475g	Barza
36	1899	Minereu polimetalic	300g	Barza
37	1900	Calcit	165g	Barza
38	1901	Calcit	165g	Barza
39	1902	Calcit	1,775kg	Musariu
40	1903	Minereu cuprifer	2,87kg	Valea Morii

BIBLIOGRAFIE

- BUJOR ALMĂȘAN – Dr.doc.ing-1984, *Exploatarea zăcămintelor minerale din România - vol II*, Editura Tehnică - București
- IOAN MÂRZA – 1977, *Geologia zăcămintelor de minereuri - vol. I*, curs al Universității „Babeș - Bolyai” Cluj - Napoca
- IOAN MÂRZA – 1985, *Geneza Zăcămintelor de Origine Magmatică*, Editura Dacia, Cluj - Napoca
- G. ONCESCU – 1965, *Geologia României*, Editura Tehnică, București

LA ZONE DE MONTAGNES METALIFERI DANS LA COLLECTION DE MUSÉE DE SCIENCE NATURELLE DE TG-MUREȘ

Resumé

En ce travail sont présent-s les minérales de la collection du Musée de Science Naturelle du Tg-Mureș, spécialement à les quelles qui comprennent des minéraux de la zone métalogénétique de Montagnes Metaliferi.

L'ouvrage présente anssi les trois gisements dans les quelles s'integrent les minéraux.

AUTORII

LES AUTEURS • DIE VERFASSEN • THE AUTHORS

BAVARU ELENA, Facultatea de Științe ale Naturii, Universitatea „Ovidius” Constanța.

BERCU RODICA, doctor, șef lucrări, Facultatea de Științe ale Naturii, Universitatea „Ovidius” Constanța.

BOTOȘ DANIELA, muzeograf, Muzeul de Științele Naturii Tg-Mureș.

CHIMIȘLIU CORNELIA, doctorand în zoologie, șef secție, Muzeul Olteniei Craiova.

DRĂGULESCU CONSTANTIN, profesor universitar, Facultatea de Ecologie, Universitatea din Sibiu.

FĂGĂRAȘ MARIUS, doctorand, asistent universitar, Facultatea de Științe ale Naturii, Universitatea „Ovidius” Constanța.

ILIE AURELIAN LEONARDO, Muzeul Olteniei Craiova.

ISTRATE PETRE, doctor în zoologie, profesor, Liceul „Bolyai Farkas”, Tg-Mureș.

MATACĂ SORINA, doctorand în botanică, șef de secție, Muzeul Porților de Fier, Drobeta Turnu Severin.

MOISE IRINA, Universitatea „Ovidius” Constanța.

NĂSTASE ADRIAN, muzeograf, Muzeul Olteniei, Craiova.

OROIAN SILVIA, doctor în botanică, șef lucrări, Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie, Tg-Mureș.

RICA CORINA, Universitatea din Sibiu.

SĂMĂRGHIȚAN MIHAELA, doctorand în botanică, muzeograf, Muzeul de Științele Naturii, Tg-Mureș.

SĂPLĂCAN ANGELA, muzeograf, Muzeul de Științele Naturii, Tg-Mureș.

TOGĂNEL FLORENTINA, muzeograf, șef de secție, Muzeul de Științele Naturii Tg-Mureș.

VICOL VASILE, profesor pensionar, Tg-Mureș.

Tipografia MEDIAPRINT SRL
4300 Târgu-Mureș
Str. Livezeni nr. 6
Tel/fax: 065-255.382
e-mail: medprint@netsoft.ro
www.cimec.ro

